

Nutzerordnung der Core Unit
Next Generation Sequencing
(Ultra Deep Sequencing)
der Medizinischen Fakultät der FAU
(Stand 7.1.2016)

Mission

Unser Ziel der Core Unit (CU) ist es, eine kosten- und zeiteffiziente Nutzung von Spitzentechnologie für Genomanalysen zur Verfügung zu stellen und dies auch mit Beratung bei der Projektplanung und der anschließenden Datenanalyse zu gewährleisten.

Angebot

Wir bieten die komplette Analyse von der Bibliotheken-Präparation, Sequenzierung bis zur abschließenden Datenanalyse auf unserer „Next Generation Sequencing“-Plattform Illumina HiSeq-2500 an. Die Präparation der Sequenz-Bibliotheken erfolgt für verschiedene Anwendungen: mRNA-seq, ChIP-seq, Single Read, Paired-End Read, Mate-pair, Targeted Resequencing und Exome-seq. Für alle Anwendungen können die Proben barkodiert und im Multiplex verarbeitet werden. Es besteht auch die Möglichkeit, nur die Sequenzier-Plattform zu nutzen.

Proben-Management

Vor der Materialübergabe sollte auf jeden Fall die Beratung mit der Core Unit genutzt werden, um die Analyseanforderungen und Nutzererwartungen festzustellen. Hierbei können die qualitativen und quantitativen Parameter der Bioproben besprochen und festgelegt werden. Die zu analysierenden Bioproben werden vor der Bibliothekenpräparation durch die Core Unit übernommen und nach einer Qualitätsprüfung der angeforderten Analyse zugeführt.

Datenanalyse

Wir bieten die bioinformatische Datenanalyse der Primärdaten mit unserer umfangreichen und modernen IT-Infrastruktur. Sekundär- und Tertiäranalysen hängen stark von der Anwendung ab. Die gesamte Daten-Auswertung führen wir in enger Absprache mit dem Nutzer/den Kooperationspartnern durch. Wir verfügen über umfangreiche Erfahrung in der Durchführung und der bioinformatischen Auswertung solcher Experimente und haben hierzu robuste und zuverlässige Verfahren entwickelt und angewandt. Beispielsweise führen wir für die Exom-Sequenzierung die Identifizierung von Sequenzvarianten, den Vergleich dieser Varianten mit einem definierten Datensatz und Anwendungsspezifische Filterfunktionen durch. Die Parameter der Datenanalyse für spezifische Projekte sollten vorab mit der Core Unit besprochen werden. Der vollständige Datensatz steht den Nutzern zur Verfügung und wird dauerhaft gesichert.

Weiterhin bieten wir Beratung in der Projektplanungsphase an, um die erfolgreiche und ökonomische Umsetzung des Projektes zu unterstützen.

Kosten

Die Core Unit wird durch Medizinische Fakultät und dem Humangenetischen Institut getragen. Für die Nutzung der Core Unit werden Kosten entsprechend der jeweils gültigen Preisliste berechnet. Die Abwicklung kann entweder über eine interne Leistungsverrechnung innerhalb des Klinikums/der Universität oder über eine Rechnung erfolgen. Wir können auch für geplante Analysen bzw. Anträge Kostenvoranschläge und -kalkulationen erstellen.

Zugang zur Core Unit

Die Core Unit steht allen Arbeitsgruppen der FAU Erlangen-Nürnberg offen. Die Durchführung der Analysen erfolgt in enger Absprache mit den Nutzern. Auch aus diesem Grund ist es sinnvoll, die Core Unit bezüglich geplanter Experimente frühzeitig zu kontaktieren. Proben werden in der Reihenfolge abgearbeitet, in der Sie abschließend mit der Core Unit abgestimmt wurden. Zu unvorhergesehenen Verzögerungen kann es kommen, wenn z.B. das zu untersuchende Material nicht rechtzeitig geliefert wird, bestellte kommerziell erhältliche Analyse-Komponenten verzögert eintreffen und bei Ausfall von Arbeitskraft wegen Krankheit o.ä..

Ansprechpartner

Für die Anmeldung/Planung von Projekten wenden Sie sich bitte an den Laborleiter Herrn Dr. Arif Ekici (arif.ekici@uk-erlangen.de).

Bei Beschwerden und Konflikten wenden Sie sich bitte an den Wissenschaftlichen Leiter, Herrn Prof. Dr. med. André Reis (andre.reis@uk-erlangen.de).