

# Leistungskatalog

Core Facilities

Juli 2014

## Inhalt

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 1     | Core Facilities .....  | 3 |
| 1.1   | Core Facility: Genomics für Globale Genanalysen .....  | 3 |
| 1.1.1 | Next Generation Sequencing - DNA.....  | 3 |
| 1.1.2 | <a href="#">Next Generation Sequencing - RNA</a> - Microarrays - Affymetrix .....  | 3 |
| 1.2   | Core Facility: Flow Cytometry für Ultra-High-Speed<br>Sortierungen und High-End Analysen von biologischem<br>Material..... | 4 |
| 1.3   | Core Facility: Imaging für Laser Scan-, Fluoreszenz- und<br>Durchlicht-Hellfeldmikroskopie .....                           | 4 |
| 1.4   | Core Facility: Proteomics für instrumentelle Analyse von<br>Proteinen und Peptiden .....                                   | 5 |

# 1 Core Facilities

## 1.1 Core Facility: Genomics für Globale Genanalysen

### 1.1.1 Next Generation Sequencing - DNA

Es werden folgende Leistungen angeboten:

- DNA-Isolation
- RNA-Isolation
- Q(RT)-PCR bzw. Digital PCR für alle Gene
- Copy Number Microarrays
- Fluoreszenz in situ Hybridisierung
- Sanger Sequencing für alle Gene
- Gene Panel Sequencing für alle Illumina/Roche kompatible Kits
- Gene Panels Custom-made
- Exom Sequenzierung
- Genom Sequenzierung

Der verursachte Materialaufwand, sowie die Personalkosten nach Stunden (MTA 25EUR/Stunde; für PostDoc 45EUR/Stunde) werden weiterverrechnet.

### 1.1.2 Next Generation Sequencing - RNA & Microarrays - Affymetrix

| Leistung  | Kostensersatz pro Stunde in EUR |
|---|---------------------------------|
| <b>Affymetrix GeneChip Assays</b>                 | <b>pro Array</b>                |
| 3'IVT Expression Analysis                         | ab 210,00                       |
| Whole-Transcript Expression Analysis              | ab 374,00                       |
| miRNA Analysis                                    | ab 350,00                       |
| Gene Regulation Analysis                          | ab 404,00                       |
| Genome-Wide Genotyping for Human Disease Research | ab 469,00                       |
| Molecular Cytogenetics                            | ab 474,00                       |
| <b>Scan Service</b>                               | <b>pro Lauf</b>                 |
| Pro Lauf (1-12 Arrays)                            | 25,00                           |
| <b>Illumina</b>                                   | <b>pro Probe</b>                |
| Transcriptome Analysis                            | ab 140,00                       |
| <b>Agilent</b>                                    | <b>pro Probe</b>                |
| Bioanalyser 2100                                  | ab 2,90                         |

**Preise sind abhängig von Probenanzahl und aktuellen Materialkosten. Die vorliegenden Preise basieren auf den Materialkosten von März 2014. Da die Materialkosten starken Schwankungen unterliegen ist ein individuelles Angebot einzuholen.**

|                | Quality Control 1<br>(inkl. RIN) | Quality Control 2<br>(inkl. Qubit und LabChip GX) + Pooling |
|----------------|----------------------------------|---|
| Bis 24 Samples | 10€/Sample                       | 20€/Sample  |
| Ab 24 Samples  | 240€/Plate                       | 480€/Plate  |

|  | Kostensersatz pro Stunde in EUR |
|--|---------------------------------|
|--|---------------------------------|

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Arbeitszeit Personal (MTA)    | 25,00 |
| Beratungszeit (Projektleiter) | 45,00 |

## 1.2 Core Facility: Flow Cytometry für Ultra-High-Speed Sortierungen und High-End Analysen von biologischem Material

| Leistung  | Kostenersatz pro Stunde in EUR |
|---|--------------------------------|
| Messungen und Sortierungen am Sorter - MedUni Wien interne Mitarbeiter mit Bedienberechtigung für das Gerät (Aria)                          | 50,00                          |
| Messungen und Sortierungen am Sorter - MedUni Wien interne Mitarbeiter, die das Sorterservice des Operators nutzen (Aria, Astrios)          | 90,00                          |
| Messungen und Sortierungen am Sorter - externe Aufträge   | 180,00                         |
| Messungen und Analysen am analytischen Gerät - MedUni Wien interne Mitarbeiter mit Bedienberechtigung für das Gerät (LSR Fortessa)          | 25,00                          |
| Messungen und Analysen am analytischen Gerät - MedUni Wien interne Mitarbeiter, die das Analysenservice des Operators nutzen (LSR Fortessa) | 45,00                          |
| Messungen und Analysen am analytischen Gerät - externe Aufträge   | 90,00                          |

## 1.3 Core Facility: Imaging für Laser Scan-, Fluoreszenz- und Durchlicht-Hellfeldmikroskopie

| Leistung  | Kostenersatz pro Stunde in EUR |
|---|--------------------------------|
| LSM700 oder LSM780  | 28,00                          |
| Axioimager  | 18,00                          |
| Stereomikroskop   | 18,00                          |
| Andere (Zellkulturmikroskop, Durchlichtmikroskop, Kryostat) | 8,00                           |
| Slide Scanner - Nutzung                                     | 5,00                           |
| Slide Scanner - Einschulung                                 | 28,00                          |
| Analyse   | 38,00                          |

Verrechnungssätze an Externe werden nachgereicht.

## 1.4 Core Facility: Proteomics für instrumentelle Analyse von Proteinen und Peptiden

| Leistungen (Einzelproben)   | Kostensersatz pro Probe in EUR | Anmerkung                                      |
|---|--------------------------------|--|
| Methodenentwicklung   | 400,00                         |  |
| 1-Dimensionale Trennung mit MS ID (1-D)                           | 180,00                         |  |
| Multidimensionale Trennung mit MS ID (Multi-D, min. 5 Fraktionen) | 430,00                         | Minimal 5 Fraktionen;<br>+50€/weitere Fraktion |
| Proteinreinigung  | 180,00                         |  |
| Label-Free Quantifizierung  | 250,00                         |  |
| SILAC 1-Dimensionale Trennung                                     | 300,00                         |  |
| SILAC Mehrdimensionale Trennung                                   | 550,00                         | Minimal 5 Fraktionen +<br>50€/weitere Fraktion |
| iTRAQ Quantifizierung mit Core Facility Reagenzien (1-D)          | 450,00                         |  |
| iTRAQ Quantifizierung mit Core Facility Reagenzien (2-D)          | 700,00                         | Minimal 5 Fraktionen;<br>+50€/weitere Fraktion |
| TMT Quantifizierung mit Core Facility Reagenzien (1-D)            | 500,00                         |  |
| TMT Quantifizierung mit Core Facility Reagenzien (2-D)            | 750,00                         | Minimal 5 Fraktionen;<br>+50€/weitere Fraktion |
| ICPL Quantifizierung mit Core Facility Reagenzien (1-D)           | 500,00                         |  |
| ICPL Quantifizierung mit Core Facility Reagenzien (2-D)           | 750,00                         | Minimal 5 Fraktionen;<br>+50€/weitere Fraktion |

### Methodenentwicklung:

Entwicklung und Validierung neuer Trenn- und Messmethoden für die HPLC-MS/MS falls mit bestehenden Methoden keine Trennung möglich ist oder eine spezielle Methode für posttranslationale Modifikationen notwendig ist.

### 1-Dimensionale Trennung:

Nach Extraktion aus 1D oder 2D Gel, oder nach in-Solution Verdau wird die Probe auf einer chromatographischen Säule getrennt (C18, HILIC, ERLIC), und mit MS-Detektion/Analyse und Datenbanksuche identifiziert.

### Multidimensionale Trennung:

Probe wird nach dem Verdau (In-Solution Verfahren) fraktioniert (Ionentauscher Chromatographie/HILIC/ERLIC) und anschließend werden Fraktionen auf entweder C18 oder HILIC getrennt und mittels MS detektiert (siehe 1-Dimensionale Trennung). Mindestens fünf Fraktionen müssen gesammelt werden. Die genaue Anzahl an Fraktionen und die Art der Trennmethode in der ersten Dimension (SCX, SAX, ERLIC,

HILIC) sind von der Probenkomplexität (Gewebe, Zellextrakt u. ä.). abhängig und werden erst nach dem Informationsgespräch festgelegt.

Die Datenbanksuche erfolgt wie bei der 1-D Trennung mit der Option alle Suchen in einem zu vereinen (Batching).

Bei Anwendung mehrdimensionaler Trennung ist die Fraktionierung von weniger als fünf Fraktionen nicht sinnvoll.

Proteinreinigung:

Chromatographische Trennung von Rohproteinen und Fraktionierung ohne MS-Charakterisierung.

Label-Free Quantifizierung: Multiple Injektionen (mindestens drei!) von verdauten Proben in MS-only mode (keine Identifikation) und ein MS/MS Lauf (Identifikation) wie in der 1-Dimensionalen Trennung und ID verwendet.

SILAC, iTRAQ, TMT und ICPL Quantifizierung mit CF und mit eigenen Reagenzien:

SILAC Quantifizierung kann nur dann durchgeführt werden, wenn Forscher ihre Proben selbst gelabelt haben. Core Facility kann hier durch Beratung zwecks Labelwahl helfen und Proteine aus Zellen extrahieren.

Analysen von chemisch gelabelten Proben (iTRAQ, TMT, ICPL) kann sowohl mit 1-D als auch mit multidimensionalen Trennexperimenten durchgeführt werden.

Die Kosten setzen sich zusammen aus Kosten für Reagenzien und Kosten für die HPLC Trennung und Datenanalyse. Wie bei der mehrdimensionalen Trennung nicht gelabelter Proben ist auch hier die Fraktionierung von weniger als fünf Fraktionen nicht sinnvoll.

Beim Selbstkauf des Labels sind die Preise entsprechend niedriger.

Höhere Preise für Analysen mit Labels (iTRAQ, TMT und ICPL) die von der CF gekauft wurden erklären sich durch hohe Labelkosten (>1000 €/Kit) und durch die Tatsache, dass Labels nach der Öffnung nicht lange stabil sind und entsorgt werden müssen falls nicht alle verbraucht werden.

Verrechnungssätze an Externe werden nachgereicht.