



Methoden der Gentechnik und Diagnostik in der Hämatologie & Onkologie

11.02.2019 – 15.02.19



KURSPROGRAMM

METHODEN DER GENTECHNIK UND DIAGNOSTIK IN DER HÄMATOLOGIE & ONKOLOGIE

1.Tag 11.02.2019

- Begrüßung der Teilnehmer und Einführung in die Klinik für Hämatologie und Onkologie.
- Einführung in die Methoden der hämatologischen Diagnostik.
- Einführung in die Methoden der Klonierung.
- Vorstellung von in vitro Überexpressionssystemen.

2. Tag 12.02.2019

- Einführung in die genetischen Methoden zur Diagnostik hämatologisch – onkologischer Erkrankungen.
- Durchführung der RQ-PCR in der MRD – Diagnostik.
- Sequenzierung genomischer DNA in der MRD – Diagnostik.
- Durchführung der PCR, Restriktionsverdau und der homologen Rekombination zur Herstellung eines Überexpressionssystem für in vitro Experimente.
- Transformation von Prokaryoten für die Plasmidvervielfältigung.

3. Tag 13.02.2019

- Plasmidisolation aus Prokaryoten (E. coli) zum Einsatz in in vitro Experimenten in eukaryotischen Zellen.

- Einführung in die Methoden zu in vitro Experimenten mit Onkogenen und Tumorsuppressorgenen in Lymphomzellen.
- Durchführung von Transduktions - und Transfektionsmethoden in Lymphomzellen in vitro.

4. Tag 14.02.2019

- Durchführung von Apoptose –und Zellzyklus Essays in Lymphomzellen in vitro.
- Fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen an genetisch veränderten Lymphomzellen.
- Durchführung von Methoden zur Isolation von RNA, DNA und Proteinen aus eukaryotischen Zellen.

5. Tag 15.02.2019

- Zusammenfassung und Rekapitulation der erlernten Methoden.
- Beendigung des Kurses und Übergabe der Zertifikate.
- Verabschiedung der Teilnehmer.

Ansprechpartner:

Martin Delin

Telefon 03834 - 86 22079

delin.martin@googlemail.com



Methods of genetic engineering and diagnostics in the field of hematology and oncology

11.02.2019 – 15.02.19



PROGRAM OF THE COURSE

METHODS OF GENETIC ENGINEERING AND DIAGNOSTICS IN THE FIELD OF HEMATOLOGY AND ONCOLOGY

1. day 11.02.2019

- Reception of participants and introduction to the department of hematology & oncology
- Introduction to methods of hematological diagnostics.
- Introduction to cloning methods.
- Presentation of in vitro overexpression systems.

2. day 12.02.2019

- Presentation of genetical methods for the diagnostic of hematological and oncological diseases.
- Performance of RQ – PCR in MRD – diagnostics.
- Sequencing of genomic DNA in MRD – diagnostics.
- Implementation of pcr, restriction digestion and homology based recombination for the development of in vitro overexpression systems.
- Transformation of prokaryotic cells for the reproduction of plasmids.

3. day 13.02.2019

- Isolation of plasmid DNA from prokaryotic cells for in vitro use in eukaryotic cells.
- Introduction to methods for in vitro experiments with oncogenes and tumorsuppressorgenes in lymphoma cells.
- Implementation of transduction and transfection methods in lymphoma cells in vitro.

4. day 14.02.2019

- Performance of apoptosis –and cell cycle assays in lymphoma cells in vitro
- Fluorescence microscopy in genetically changed lymphoma cells.
- Isolation of RNA, DNA and protein from eukaryotic cells.

5. day 15.02.2019

- Summary and recapitulation of the presented methods.
- Handing out the certificates to the participants.
- Enactment of the participants.

Contact

Martin Delin

Phone 03834 - 86 22079

delin.martin@googlemail.com