



Wahlpflichtfach SoSe – WS 2018

Klinische Pharmazie und Biochemie

Ansprechpartner: J. Seeger, Raum-Nr. 243, Tel: 838-50660

E-Mail: johanna.seeger@fu-berlin.de

Betreuung durch J. Seeger und Tania Fuhrmann-Selter, Raum-Nr. 136A

OPTIMIERUNG UND WEITERENTWICKLUNG EINER FOTOMETRISCHEN METHODE ZUR DNA-QUANTIFIZIERUNG [DNA]

Beschreibung/Aufgaben

Zur Identifizierung der zu genotypischer Fluorchinolon-Resistenz führenden Mechanismen bei *Escherichia coli* (*E. coli*) ist die Extraktion und Untersuchung der bakteriellen DNA erforderlich. Eine geeignete Methode zur Erfolgskontrolle der DNA-Extraktion ist die fotometrische Quantifizierung und Bestimmung des A_{260}/A_{280} -Quotienten. Diese Methode wird im biochemischen Praktikum mit humaner DNA durchgeführt. Im Rahmen des Wahlpflichtprojektes soll zunächst die im Praktikum durchgeführte Methode zur Quantifizierung humaner DNA optimiert und entsprechend der EMA-Guideline für bioanalytische Methodvalidierung validiert werden. Anschließend soll die Anwendbarkeit der Methode für bakterielle DNA überprüft werden. Hierzu führen Sie zunächst selbstständig eine Literaturrecherche durch, um anschließend die im Praktikum angewendete Methode weiterzuentwickeln und zu validieren. Abschließend fassen Sie Ihre Ergebnisse in einer wissenschaftlichen Arbeit zusammen.

Lernziele/Methoden

- Erweiterung und Vertiefung der bereits erworbenen Kenntnisse zu DNA-Extraktion und Quantifizierung
- Bioanalytische Methodvalidierung
- Selbstständiges Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit

- Voraussetzungen:** Interesse an wissenschaftlicher Literaturrecherche und -studium sowie experimentellem Arbeiten
- Zeitraum:** Möglichkeit zur Durchführung in der vorlesungsfreien Zeit, Beginn nach Absprache
2 Studierende
- Anmeldung:** Bis 14.05.2018 per E-Mail bei Frau Prof. Dr. Charlotte Kloft (charlotte.kloft@fu-berlin.de, CC an ingo.siebenbrodt@fu-berlin.de) mit kurzer Bewerbung einschl. Darlegung der Motivation für das Wahlpflichtthema: **DNA**

Datum: 2018-04-27

gez. Prof. Dr. Ch. Kloft