

**Wahlfächer zum 2. Studienabschnitt (Klinik)****Virologie**

Titel des Wahlfachs	Seite	Update
Blockpraktikum Molekulare Virologie	1	02.03.2020
Wahlfach „Neue Infektionserkrankungen“	2	02.03.2020

**Wahlfach: Molekulare Virologie****Blockpraktikum Molekulare Virologie für Mediziner**

Zweiwöchiges Praktikum, ganztägig, nur nach Anmeldung, maximale Teilnehmerzahl: 8

**Ort:** Praktikumsräume A19/A20, Biomedizinisches Forschungszentrum Seltersberg (BFS), Schubertstr. 81

**Zeit:** Vorbesprechung nach Absprache

**Dozenten:** D. Glebe, S. Pleschka und Mitarbeiter

Das Praktikum ist zu empfehlen, wenn eine medizinische Doktorarbeit in Virologie geplant ist. Vorherige Teilnahme an der Vorlesung "Molekulare Virologie" oder zumindest "Hygiene, Mikrobiologie, Virologie" ist Pflicht.

**Praktikumsprogramm:****1. Teil: "Erzeugung, Nachweis und Quantifizierung von Influenzaviren" (S. Pleschka)**

Zellinfektion mit Influenzavirus

Bestimmung des infektiösen Virustiters und der rel. Viruspartikelzahl mittels Plaque- und HA-Assay.

De novo Erzeugung eines Influenzavirus mittels Transfektion von Plasmid-DNA

Nachweis des rekombinanten Influenzavirus mittels HA-Assay und Transmissionselektronenmikroskopie

Auswertung der Ergebnisse und Abschlußbesprechung.

**2. Teil: „Reinigung und Charakterisierung von Viren und Antigenen aus Hepatitis B Virus-haltigen Seren“ (D. Glebe)**

Dichtegradientenzentrifugation zur Trennung von Viren und subviralen Partikeln aus Seren. Bestimmung der Sedimentationskonstante von Antigenpartikeln.

Laurell-Elektrophorese zur quantitativen Bestimmung von viralen Antigenpartikeln.

Proteinanalyse der viralen Antigenpartikel mit Hilfe von SDS-Polyacrylamid-Gelelektrophorese (SDS-PAGE) und Silberfärbung.

Quantitative Bestimmung von Virus-DNA mittels real-time PCR (LightCycler-System)

Auswertung der Ergebnisse und Abschlußbesprechung.

**Prüfung / Leistungsnachweis:**

Pleschka/Glebe: Protokoll und Fragebogen zum Praktikum

**Ansprechpartner:** Prof. Dr. Dieter Glebe, Prof. Dr. Stephan Pleschka  
Institut für Medizinische Virologie, Sekretariat Tel. 0641/99-41201/02

**Email :**

[stephan.pleschka@viro.med.uni-giessen.de](mailto:stephan.pleschka@viro.med.uni-giessen.de)

[dieter.glebe@viro.med.uni-giessen.de](mailto:dieter.glebe@viro.med.uni-giessen.de)

## **Wahlfach „Neue Infektionserkrankungen“**

### **Name des Wahlfachs**

- Neue Infektionserkrankungen — Emerging Diseases

### **Verantwortliche/r Dozentin/Dozent**

- Prof. Dr. Stephan Pleschka
- Christin Peteranderl, PhD
- Dr. Christin Müller

### **Inhalt & Lernziele**

- Einführungsvorlesung Emerging Diseases
- Seminarpräsentationen zu den Themenschwerpunkten: Nipah and Hendra Virus, Human and Avian Influenza Virus, SARS- and MERS Coronavirus, Ebola Virus, Measles Virus and Poliovirus, HIV, mosquito-derived emerging diseases (Zika Virus, Dengue Virus), Malaria (parasitic infection), bacterial infections — from EHEC to plague

Die Studierenden erwerben und vertiefen Kenntnisse und Fähigkeiten hinsichtlich:

- erlernen Grundlagen der Epidemiologie neuer Infektionskrankheiten und deren Prävention mittels Impfung
- Verständnis der zentraler epidemiologischer Begriffe und -konzepte: Emerging Disease, epidemiology, pathogenesis, resistance, mutation, self-limiting outbreaks, pathogen—pyramid, epidemic and pandemic, role of climate change/agriculture/ urbanization/travel, zoonosis, vectors, cross-species transmission, prevention and control, vaccination and re—emerging diseases stages of pandemics and epidemics.....

### **Zeitlicher Umfang**

Blockveranstaltung 20.-31.07.2020 (insg. 90 SWS, Präsenzpflicht 20.07. und 30./31.07. 2020) ODER 1SWS, fortlaufend

### **Veranstaltungsort**

wird noch bekannt gegeben

### **Zeitpunkt**

- Termin montags oder dienstags 10:00

### **maximale Teilnehmerzahl**

- 8

Leistungsnachweis

- Seminarvortrag

### **Ansprechpartner für Interessenten**

[Stephan.Pleschka@viro.med.uni-giessen.de](mailto:Stephan.Pleschka@viro.med.uni-giessen.de); [Christin.Peteranderl@innere.med.uni-giessen.de](mailto:Christin.Peteranderl@innere.med.uni-giessen.de); [Christin.Mueller@viro.med.uni-giessen.de](mailto:Christin.Mueller@viro.med.uni-giessen.de)

### **Anmerkung**

Dieses Wahlfach wird gleichzeitig als Arbeitsgruppenseminar im Muster-Studiengang Biologie angeboten.