

## Wahlfach im 2. Abschnitt des Studiums

Gemäß §2 Abs. 8 der ÄApprO: Bis zum Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung und bis zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ist jeweils ein Wahlfach abzuleisten. Für den Ersten Abschnitt kann aus den hierfür angebotenen Wahlfächern der Universität frei gewählt, für den Zweiten Abschnitt können ein in der Anlage 3 zu dieser Verordnung genanntes Stoffgebiet oder Teile davon gewählt werden, soweit sie von der Universität angeboten werden. Die Leistungen im Wahlfach werden benotet. Die Note wird für das erste Wahlfach in das Zeugnis nach dem Muster der Anlagen 11 und 12 zu dieser Verordnung, für das zweite Wahlfach nach dem Muster der Anlage 12 zu dieser Verordnung aufgenommen, ohne bei der Gesamtnotenbildung berücksichtigt zu werden.

Fach: F10 Hygiene, Mikrobiologie, Virologie

Wahlfach: - Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie

Wahlfächer für die Zulassung zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung nach ÄApprO § 2 Abs. 8 Satz 2. [Im Zeugnis wird das Wahlfach entsprechend dieser Nennung aufgeführt]

**Titel des Wahlfachs:**

[Fakultätsinterner Titel, wird nicht im Zeugnis verwendet]

# Blockpraktikum Molekulare Virologie für Mediziner

Zielgruppe /

Voraussetzungen: Interessenten für med. Doktorarbeit in der Virologie. Pflicht: Vorh. Teilnahme an der Vorlesung "Molekulare Virologie".

### Inhalt und Lernziele:

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

Die Studierenden erwerben und vertiefen Kenntnisse und Fähigkeiten hinsichtlich:

- Techniken zur Virustiterbestimmung
- Techniken zur de novo Erzeugung von rekombinanten Influenzaviren
- Techniken zum Nachweis von Influenzaviren

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

Die Studierenden erwerben und vertiefen Kenntnisse und Fähigkeiten hinsichtlich:

- Techniken zur Auftrennung verschiedener Virusformen
- Techniken zur Bestimmung von viralen Antigenpartikeln
- Techniken zur Analyse von viralen Proteinkomponenten
- Techniken zur Quantifizierung von Virus-DNA

#### Kurzinfo:

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.

**Titel des Wahlfachs: Blockpraktikum Molekulare Virologie für Mediziner**

**Organisation:**

Ablauf:

- 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
- Auswertung der Ergebnisse und Abschlußbesprechung.

Teil Glebe (1 Woche ganztägig)

- 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 (SDSPAGE) und Silberfärbung.
- Quantitative Bestimmung von Virus-DNA mittels real-time PCR (LightCycler-System)
- Auswertung der Ergebnisse und Abschlußbesprechung

Zeitlicher Umfang:

2 Wochen

Bedingung zur Erteilung des Leistungsnachweises:

Durchgängige Anwesenheit. Protokoll erstellen und Fragebogen zum Praktikum beantworten.

**Kontakt und Anmeldung:**

Verantwortliche/r Dozent/in:

**Prof. Dr. Dieter Glebe**  
**Prof. Dr. Stephan Pleschka**

Kontaktdaten:

**Institut für Medizinische Virologie,  
Sekretariat Tel. 0641/99-41201/02**

**dieter.glebe@viro.med.uni-giessen.de**

**stephan.pleschka@viro.med.uni-giessen.de**

Anmeldung:

s.o.

**Besondere Hinweise:**