

## Molekulare Biologie viraler Erreger und Vektoren

### Modulvariante zu: Aktuelle Themen Molekular- und Zellbiologie

<b>Titel:</b> Molekulare Biologie viraler Erreger und Vektoren			
<b>Hochschule/Fachbereich/Institut:</b> Charité, Universitätsmedizin Berlin/CBF/Institut für Virologie			
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Regine Heilbronn, PD Dr. Stefan Weger			
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine			
<b>Qualifikationsziele:</b> Nach Besuch des Moduls besitzen die Studentinnen und Studenten ein breites Spektrum von theoretischen Kenntnissen über die molekularen Replikationsstrategien von Viren, die Mechanismen von Virus-Wirtszell-Interaktionen, die Pathogenitätsmechanismen ausgewählter Virusgruppen und die Anwendung von viralen Vektoren in der modernen Medizin. Sie sind in der Lage, sich Originalliteratur selbst zu erarbeiten, zu präsentieren und kritisch zu diskutieren			
<b>Inhalte:</b> Struktur von Viren, Aufbau einfacher und komplexer DNA- und RNA-Viren, Funktion verschiedener Virusbestandteile, Genomorganisation, Genregulation, Genomreplikation, Virus-Wirtszell-Interaktion, virale Pathogenitätsmechanismen, antivirale Therapie. Anhand von Originalliteratur werden übergeordnete Zusammenhänge zwischen einzelnen Virusfamilien bei der Genomreplikation, der Regulation der Genexpression, der Interferenz mit zellulären Abwehrmechanismen, viral-induzierte Onkogenese sowie Entwicklung und Anwendung von viralen Vektoren für die Gentherapie erarbeitet und präsentiert			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)
Vorlesung	2	–	Präsenzzeit V Vor- und Nachbereitung V
Seminar	1	Vortrag und Diskussion	Präsenzzeit S Vor- und Nachbereitung S Prüfungsvorbereitung und Prüfung
<b>Modulprüfung</b>		Klausur (60 Minuten)	
<b>Veranstaltungssprache</b>		Deutsch und Englisch	
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>		Ja	
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>		150 Stunden	5 LP
<b>Dauer des Moduls</b>		Zwei Semester	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		Beginn jedes Wintersemester	
<b>Verwendbarkeit</b>		Masterstudiengang Biologie (a) und Masterstudiengang Biologie mit der Spezialisierung c) oder f)	

In folgenden Spezialisierungen verwendbar (Entscheid vom Prüfungsausschuss):

a	b	c	d	e	f
x	x	x			

a: Biologie; b: Mikrobiologie; c: Molekular- und Zellbiologie; d: Neurobiologie und Verhalten; e: Biodiversität, Evolution und Ökologie; f: Pflanzenwissenschaften