

Master of Science Medizinisches Labor

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Master of Science	09-MLA-203	Pflicht

Modultitel **Grundlagen der Infektiologie und Immunologie**

Modultitel (englisch) Infectiology and Immunology

Empfohlen für: 2. Semester

Verantwortlich Professur für Medizinische Mikrobiologie und Virologie

Dauer 1 Semester

Modulturnus alle 2 Jahre im Sommersemester

Lehrformen

- Vorlesung "Grundlagen der Infektiologie und Immunologie" (1,5 SWS) = 21 h Präsenzzeit und 92 h Selbststudium = 113 h
- Seminar "Infektiologie und Immunologie" (0,5 SWS) = 7 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium = 37 h

Arbeitsaufwand 5 LP = 150 Arbeitsstunden (Workload)

Verwendbarkeit • M.Sc. Medizinisches Labor

Ziele

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über folgende Kenntnisse und Fähigkeiten:

- grundlegende Mechanismen des unspezifischen und spezifischen Immunsystems verständlich darzustellen,
- die immunologische Reaktion auf unterschiedliche Erreger (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten) zu erklären,
- die Pathogenese und klinische Relevanz infektiöser Erkrankungen zu erläutern,
- die grundlegenden Prinzipien einer rationalen Antibiotikatherapie zu erläutern,
- die zentralen Konzepte der Surveillance von Infektionskrankheiten zu beschreiben
- die gesetzlichen Vorgaben zur Meldepflicht wiedergeben und auf praktische Fragestellungen anwenden

Inhalt

Im Modul Immunologie und Infektiologie erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse über die Funktion und Regulation des menschlichen Immunsystems sowie über die Entstehung, Diagnostik und Therapie von Infektionskrankheiten.

Vermittelt werden die zentralen Mechanismen der angeborenen und adaptiven Immunantwort, die Interaktion zwischen Erregern und Wirt sowie immunologische Reaktionen auf verschiedene Pathogene wie Bakterien, Viren, Pilze und Parasiten.

Es werden Kenntnisse zu humanmedizinisch relevanten Mikroorganismen vermittelt. Ein besonderer Fokus liegt auf der Pathophysiologie infektiöser Erkrankungen, der Bedeutung antimikrobieller Therapien, der rationalen Antibiotikaaanwendung sowie Impfungen. Darüber hinaus werden Grundlagen der Surveillance und der gesetzlichen Meldepflicht bei Infektionskrankheiten behandelt.

Im Seminar "Immunologie und Infektiologie" werden klinische Fälle analysiert und diskutiert. Ziel ist die Vertiefung und Anwendung der in der Vorlesung vermittelten Inhalte durch Wiederholung, gemeinsame Diskussion und die praktische Einordnung zentraler immunologischer Konzepte.

Teilnahmevoraussetzungen keine

Literaturangabe Hinweise zu Literaturangaben erfolgen in den Lehrveranstaltungen.

Vergabe von Leistungspunkten Leistungspunkte werden mit erfolgreichem Abschluss des Moduls vergeben. Näheres regelt die Studien- und Prüfungsordnung.

Prüfungsleistungen und -vorleistungen

Modulprüfung: Klausur 45 Min., mit Wichtung: 1	
	Vorlesung "Grundlagen der Infektiologie und Immunologie" (1,5SWS)
	Seminar "Infektiologie und Immunologie" (0,5SWS)