

## Hygiene, Mikrobiologie, Virologie MSE\_P\_303

<b>Lehrverantwortliche/r:</b>	<p>Prof. Dr. med. Dirk Schlüter, Telefon 0511 532-6770, schluter.dirk@mh-hannover.de (Mikrobiologie)                  Prof. Dr. med. Lars Dölken, Telefon: 0511 532-6736, doelken.lars@mh-hannover.de (Virologie)                  Dr. med. Ella Ebadi, Institut für Med. Mikrobiologie und Krankenhaushygiene (Krankenhaushygiene)</p> <p><b>Vertreter:</b>                  Prof. Dr. med. Ralf-Peter Vonberg, Institut für Med. Mikrobiologie und Krankenhaushygiene (Mikrobiologie)                  PD Dr. med. Albert Heim, Institut für Virologie (Virologie)                  Dr. med. Claas Baier, Institut für Med. Mikrobiologie und Krankenhaushygiene (Krankenhaushygiene)</p>																									
<b>Studienjahr:</b>	3. Studienjahr / Block 3B																									
<b>Art und Umfang der Lehrveranstaltung:</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 15%;">Vorlesung</th> <th style="width: 15%;">Praktikum</th> <th style="width: 15%;">Seminar</th> <th style="width: 25%;">GS*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mikrobiologie</td> <td>36 Std.</td> <td>57 Std.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Virologie</td> <td>18 Std.</td> <td>16 Std.</td> <td></td> <td>2,5 Std.</td> </tr> <tr> <td>Hygiene</td> <td>5 Std.</td> <td>10 Std.</td> <td>10 Std.</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Gesamt</b></td> <td><b>64 Std.</b></td> <td><b>83 Std.</b></td> <td><b>10 Std.</b></td> <td><b>2,5 Std.</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>*Gegenstandsbezogene Studiengruppe</p>		Vorlesung	Praktikum	Seminar	GS*	Mikrobiologie	36 Std.	57 Std.			Virologie	18 Std.	16 Std.		2,5 Std.	Hygiene	5 Std.	10 Std.	10 Std.		<b>Gesamt</b>	<b>64 Std.</b>	<b>83 Std.</b>	<b>10 Std.</b>	<b>2,5 Std.</b>
	Vorlesung	Praktikum	Seminar	GS*																						
Mikrobiologie	36 Std.	57 Std.																								
Virologie	18 Std.	16 Std.		2,5 Std.																						
Hygiene	5 Std.	10 Std.	10 Std.																							
<b>Gesamt</b>	<b>64 Std.</b>	<b>83 Std.</b>	<b>10 Std.</b>	<b>2,5 Std.</b>																						
<b>Lernziele:</b>	<p>Das vorliegende Curriculum orientiert sich am Lernzielkatalog, der gemeinsam von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) und Gesellschaft für Virologie (GfV) herausgegeben wurde. Es beinhaltet einen Lernzielkatalog, welcher sich in drei Abschnitte gliedert (s. unten). Eine Einordnung von einheitlichen Kriterien zur Kompetenz-Tiefe sowie Querschnitts-Kategorien wie z.B. Diagnostik, Therapie und Prävention sind für jedes Lernziel angegeben (s. Lernzielkatalog im ILIAS unter Modul MSE_P_303).</p> <p><b>Abschnitt I:</b>                  Das Modul soll Kenntnisse der allgemeinen Infektionslehre, Infektionsepidemiologie, Infektionsimmunologie, Infektionsprävention, Präanalytik, Diagnostische Verfahren, Krankenhaushygiene, Bakteriologie, Virologie, Mykologie, Parasitologie, Grundsätze der antiinfektiven Therapie und jeweilige Krankheitsbilder vermitteln sowie einen Überblick über die jeweiligen speziellen Themengebiete geben.                  Die spezielle Bakteriologie soll Wissen über jeweils klinisches Bild, Pathogenese, Diagnostik, Therapie, Übertragung / Vektoren, Epidemiologie und Prophylaxe vermitteln.                  Die spezielle Virologie soll Wissen über jeweils klinisches Bild, Diagnostik, Therapie, Virusstruktur, Tropismus, Replikation, Übertragung / Vektoren, Epidemiologie, Subtypen, Pathogenese, Prävention und ggf. Onkogenese vermitteln.                  Die spezielle Mykologie soll Wissen über jeweils klinisches Bild, Pathogenität, Diagnostik, Therapie und Epidemiologie vermitteln.                  Die spezielle Parasitologie soll Wissen über jeweils klinisches Bild, Diagnostik, Therapie, Epidemiologie, Übertragung / Vektoren, Pathogenese, Resistenz und Prophylaxe vermitteln.                  Die spezielle antiinfektive Therapie soll Wissen zu jeweils Wirkspektrum, Mechanismus, Indikation, Pharmakokinetik/-dynamik, Nebenwirkung und Resistenz vermitteln.                  Die Krankenhaushygiene soll Wissen über die organisatorischen Strukturen, Desinfektion, Sterilisation, die Prävention der nosokomialen Infektionen und multiresistenter Erreger, sowie Management von Ausbrüchen und umwelthygienische Aspekte mit den Schwerpunkten Wasser- und Lufthygiene vermitteln.</p> <p><b>Abschnitt II:</b>                  Durch die praktische Arbeit im Modul sollen Fertigkeiten zur Infektionsdiagnostik wie z.B. Probennahme, Umgang mit pathogenen Mikroorganismen und Patientenmaterial, Serologische Nachweise von Antigenen und Antikörpern, Bewertung von Primärkulturen und mikroskopischer Nachweis von Antigenen durch Fluoreszenz erlernt werden. An Simulationspuppen werden der Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung sowie aseptische Fertigkeiten, wie die Händedesinfektion, Hautdesinfektion, Legen eines Harnwegkatheters, endotracheales Absaugen, Verbandwechsel, Umgang mit Arzneimitteln und Medizinprodukten erlernt. Des Wei-</p>																									

	<p>teren wird das Management von Infektionsausbrüchen sowie das Management von Patienten mit multiresistenten Erregern erlernt.</p> <p>Abschnitt III: Über die diversen Krankheitsbilder sollen jeweils Anamnese, Klinik, Erreger, Pathogenese, Prädisposition, Diagnostik, Bildgebung, Differenzialdiagnostik, Therapie, Epidemiologie, Prävention und Folgeerkrankungen vermittelt werden. Spezielle Krankheitsbilder von Infektionen des Gastrointestinaltraktes und der Leber, der Atemwege, der Urogenitalorgane und der Nieren, von Haut, Weichgewebe und Skelett, des Nervensystems und des Auges sowie Systeminfektionen, Multiorganinfektionen, opportunistische Infektionen, prä-, peri- und konnatale Infektionen und Infektionen im Kindesalter sollen vermittelt werden.</p>
<b>Veranstaltungsinhalte:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Lehre der Infektionskrankheiten</li> <li>• Erkrankungen durch Bakterien</li> <li>• Erkrankungen durch Viren (u. a. anhand von Fallbeispielen)</li> <li>• Erkrankungen durch Pilze</li> <li>• Erkrankungen durch Parasiten</li> <li>• Antiinfektive Therapie (Antibiotika, Antimykotika, Antiparasitika und Virostatika)</li> <li>• Vorstellung diagnostischer Verfahren zum direkten und indirekten Nachweis von Erregern</li> <li>• Rationaler und ökonomischer Einsatz infektionsdiagnostischer Verfahren und antiinfektiver Therapeutika</li> <li>• Organisation der Krankenhaushygiene</li> <li>• Nosokomiale Infektionen und ihre Prävention</li> <li>• Multiresistente Erreger und ihre Prävention</li> <li>• Desinfektion, Sterilisation und Aufbereitung von Medizinprodukten</li> <li>• Wasser- und Lufthygiene</li> <li>• Management von Ausbrüchen mit nosokomialen Infektionen</li> <li>• Aufbauend auf der Klinischen Visite im 1. Studienjahr und dem OP-Training im 2. Studienjahr im Modul Diagnostische Methoden wird die Basishygiene, insbesondere die aseptischen Fertigkeiten theoretisch vertieft und an Dummies trainiert</li> <li>• Grundlagen zur Umwelthygiene und Umweltmedizin werden aufgezeigt und im 5. Studienjahr im Modul Klinische Umweltmedizin MSE_P_505 vertieft.</li> <li>• Details siehe Vorlesungsplan</li> </ul>
<b>Studienleistungen:</b>	Regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht für das jeweilige Fachgebiet nach §17 Abs.1 der Studienordnung).
<b>Prüfungsform:</b>	schriftlich (MCQ) 60 Punkte
<b>Prüfungstermine:</b>	Reguläre Prüfungstermine
<b>Wiederholungstermine:</b>	Reguläre Prüfungstermine
<b>Didaktische Hilfsmittel:</b>	<p>Mikrobiologie: Skript (2019) Vorlesungsfolien sowie Bildmaterial zum Praktikum im ILIAS</p> <p>Virologie: Praktikumsskript</p> <p>Hygiene: Vorlesungs- und Seminarskripte sowie Skript zum Praktikum im ILIAS</p>
<b>Verbindliche Literatur:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suerbaum, Burchard, Kaufmann und Schulz (Hg.), Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie. Springer Verlag (9. Auflage 2020)</li> <li>2. Kayser, Böttger, Haller, Deplazes und Roers (Hg.), Taschenlehrbuch Medizinische Mikrobiologie. Thieme Verlag (13. Auflage 2014)</li> <li>3. Hof und Schlüter (Hg.), Duale Reihe Medizinische Mikrobiologie. Thieme Verlag (8. Auflage 2022)</li> </ol>