

ALLGEMEINE INFORMATIONEN		
Name des Unterrichtsfaches	Medizinische Mikrobiologie und Parasitologie	
Träger des Unterrichtsfaches	Izv. prof. dr. sc. Ljiljana Perić	
Mitarbeiter	Dr. sc. Danijela Bejuk	
Studienprogramm	Integriertes universitäres Vordiplom - und Diplomstudium der Medizin in deutscher Sprache	
Status des Unterrichtsfaches	Pflichtfach	
Studienjahr	Zweites Studienjahr, 4. Semester	
Leistungspunkte und Unterrichtsdurchführung	ECTS Studienleistungskoeffizient	7
	Stundenzahl (V+S+Ü)	90 (30+20+40)
BESCHREIBUNG DES UNTERRICHTSFACHES		
Ziele des Unterrichtsfaches		
<p>Das Ziel des Unterrichts ist die Studenten die grundlegenden biologischen Eigenschaften von Mikroorganismen, die beim Menschen Infektionen verursachen, sowie pathogene Eigenschaften dieser Mikroorganismen, ihre Verbreitung und Widerstandsfähigkeit gegen die Umgebung, ihre Übertragungsmuster, ihre Empfindlichkeit gegenüber antimikrobiellen Medikamenten und die Grundlagen der menschlichen Verteidigung gegen Infektionen zu lehren. Die Studenten werden auch über die Arten der Impfstoffe gegen bestimmte Mikroorganismen in Kenntnis gesetzt. Ein besonderes Ziel ist es auch, dass die Studenten die Hauptgruppen von antimikrobieller Wirkstoffe, aus Sicht des Wirkungsspektrums, der Wirkungsmechanismen und der Resistenzmechanismen von Mikroorganismen gegen antimikrobielle Wirkstoffe, erlernen.</p>		
Voraussetzungen für die Einschreibung des Unterrichtsfaches		
Für diesen Studiengang gibt es keine besonderen Bedingungen, außer denen im Lehrplan und Programm des gesamten Studienprogramms.		
Lernergebnisse auf der Ebene des Studienprogramms, zu denen das Unterrichtsfach beiträgt		
1.1., 2.1., 3.1., 3.5.		
Für das Unterrichtsfach erwartete Lernergebnisse		
Kenntnisse und Fähigkeiten		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selbstständig in Betracht des mikroskopischen Präparates oder anderer Eigenschaften, die Art der häufigsten pathogenen Mikroorganismen individuell zu bestimmen. 2. Den Empfindlichkeitstest ablesen, die Art der Übertragung sowie die Art der menschlichen Verteidigung gegen spezifische Mikroorganismen zu bestimmen. 3. Individuell ein <i>Nasenrachen</i>-, Rachen-, Nasenabstrich durchführen und die entnommenen biologischen Materialien in die Nährmedien einlegen. 		
Inhalt des Unterrichtsfaches		
<p>Einführung in die medizinische Mikrobiologie. Diagnostische Grundsätze in der klinischen Mikrobiologie. Diagnostik und Bedeutung von Clostridium. Allgemeine Virologie. Hepatitis Viren. Retroviren. Prionen. Antimikrobielle Chemotherapeutika, Desinfektion und Sterilisation. Beschreibung und Merkmale der Gattungen: Staphylococcus. Streptococcus. Neisseria, Haemophilus, Bordetella, Brucella. Zuchtmerkmale. Die wichtigsten Vertreter und Infektionskrankheiten, die sie verursachen. Proben für mikrobiologische Untersuchungen und mikrobiologische Labordiagnostik. Empfindlichkeit gegenüber Antibiotika. Behandlung,</p>		

Vorbeugung und Kontrolle der Infektionen verursacht durch verschiedene Arten angegebener Gattungen. Beschreibung und Merkmale der Familie der Enterobacteriaceae (Gattungen: Escherichia, Salmonella, Shigella, Klebsiella, Proteus, Enterobacter, Yersinia, Serratia, Citrobacter, Providentia, Morganella), Gattung Vibrio, Campylobacter, Pseudomonas, Acinetobacter, Legionella, Corynebacterium, Listeria. Zuchtmerkmale. Die wichtigsten Vertreter und Infektionskrankheiten, die sie verursachen. Proben für mikrobiologische Untersuchungen und mikrobiologische Labordiagnostik. Empfindlichkeit gegenüber Antibiotika. Behandlung, Vorbeugung und Kontrolle der Infektionen verursacht durch verschiedene Arten angegebener Gattungen. Anaerobe Bakterien. Gattung Bacillus. Mykoplasmen. Chlamydien. Rickettsien.

Medizinisch bedeutsame Hefen und Schimmelpilze. Protista des Verdauungstraktes und Geschlechts-Urin-Systems. Blut- und Gewebeprotista. Fadenwürmer und Plattwürmer. DNA-Viren: Die Familie der Adenoviridae, Papovaviridae, Poxviridae. RNA-Viren: Die Familie der Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Coronaviridae, Rhabdoviridae. Viren die angeborene Infektionen verursachen. Die Familie der Herpesviridae. Viren die gastrointestinale Infektionen verursachen. Die Familie der Picornaviridae. Arboviren. Arenaviren. Filoviren. Mikroorganismen um uns herum und auf unserem Körper. Antibiotika-empfindlichkeits Tests. Gattung Staphylococcus. Nasen-, Rachen- und *Nasenrachen*abstrich. Gattung Streptococcus. Gattung Enterococcus. Gattung Haemophilus, Gattung Neisseria, Gattung Brucella. Identifizierung der häufigsten Erreger von Harnwegsinfektionen. Die Familie der Enterobacteriaceae. Identifizierung der häufigsten Erreger von Darminfektionen. Enterobacteriaceae. Vibrio. Campylobacter. Helicobacter. Identifizierung von Pseudomonas, Corynebacterium, *Listerien*, *Legionellen* und *Gardnerella*. *Biokontrolle der Sterilisation*. *Identifizierung von anaeroben Bakterien*. *Sporenbildende Bakterien*. Gattung Clostridium. Gattung Bacillus. Identifizierung von *nichtsporenbildenden* anaeroben Bakterien. Mykobakterien und Nocardien. Grundlagen der serologischen Reaktionen. Spirochäten. *Mykoplasmen*. *Chlamydien*. *Rickettsien*. *Medizinisch wichtige Pilze I*: Zucht und Identifikation von Hefen. *Medizinisch wichtige Pilze II*: Zucht und Identifikation von Schimmelpilzen. Pneumocystis jirovecii. Blut- und Gewebeprotista I. Blut- und Gewebeprotista II. Gattung Plasmodium. Mikrofilaria. Protista des Verdauungstraktes und Geschlechts-Urin-Systems. Identifizierung von Eiern, Larven und erwachsenen Fadenwürmer. Identifizierung von Eiern, Larven und erwachsenen Plattwürmer. Probennahme und Methoden der virologischen Diagnostik. Hämagglutination und Hemmung der Hämagglutination. Diagnostik von Orthomyxoviren, Paramyxoviren und Coronaviren. Serologische Methoden bei der Virusinfektionen Diagnostik. Molekulare Diagnostik von Viren. Hepatitisviren. Hepesviren. Retroviren. Biosicherheitsbedingungen (BSL-Grad 2-4). Diagnostik von Arenaviren und Filoviren. Arthropoden. Diagnostik von *Flaviviren* und *Bunyaviren*.

Art der Durchführung des Unterrichts	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesungen	<input type="checkbox"/> selbstständige Aufgaben
	<input checked="" type="checkbox"/> Seminare und <input type="checkbox"/> Workshops <input checked="" type="checkbox"/> Übungen <input type="checkbox"/> Fernausbildung <input type="checkbox"/> Vor-Ort-Unterricht	<input type="checkbox"/> Multimedia und Netzwerk <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Mentoring <input type="checkbox"/> sonstiges _____

Studentenpflichten

Durch vorgeschlagene Studienliteratur sich auf den Unterricht Vorzubereiten und aktiv an allen Lehrformen teilnehmen.

Verfolgung der Studentenleistungen

Teilnahme am Unterricht	x	Aktivität im Unterricht	x	Seminararbeit		Experimentelle Arbeit	
Schriftliche Prüfung	x	Mündliche Prüfung	x	Essay		Forschung	

Projekt	x	Kontinuierliche Prüfung der Kenntnisse		Referat		Praktische Arbeit	X
Portfolio							
Beurteilung und Bewertung der Studentenleistungen während des Unterrichts und in der Abschlussprüfung							
Schriftliche Prüfung während des Unterrichts in Form von Kolloquien, die als Teil der Prüfung anerkannt werden können oder zusätzliche Punkte für die Prüfung enthalten.							
Pfichtliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)							
1. Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie (Sebastian Suerbaum, Gerd-Dieter Burchard, Stefan H.E. Kaufmann, Thomas F. Schulz; 8; 2016)							
Zusatzliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)							
1. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 25nd edition. Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA editors. Lange Medical Books/McGraw-Hill: New York, Chicago, San Francisco, Lisboa, London, Madrid, Mexico City, Milan, New Delhi, San Juan, Seoul, Singapore, Sydney, Toronto, 2010.							
Exemplare der Pflichtliteratur im Verhältnis zur Zahl der im Moment am Unterrichtsfach teilhabenden Studenten							
Titel		Exemplare		Studentenzahl			
Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie (Sebastian Suerbaum, Gerd-Dieter Burchard, Stefan H.E. Kaufmann, Thomas F. Schulz; 8; 2016)		Eine gekaufte Lizenz für Online- Lehrbücher wird verwendet https://bfdproxy48.bfd-online.de/login.htm?back=http%3a%2f%2fpartner.bfd-online.info.bfdproxy48.bfd-online.de%2fameos%2fbfdAboGateway%3fabold%3d264117 Alle Studenten, die im Studienprogramm eingeschrieben sind, erhalten Zugang					
Weise zur Qualitätsüberwachung, wodurch der Erwerb der Ausgangskenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenz sichergestellt wird							
Die Fachqualität wird aufgrund von anonymen Studentenumfragen über die Organisationsqualität, die Abhaltung des Unterrichts, den Inhalt des Unterrichtsfaches sowie die Arbeit des Hochschullehrer bewertet. Die Umfragen werden vom Qualitätsbüro der medizinischen Fakultät Osijek durchgeführt.							