

ALLGEMEINE INFORMATIONEN		
Name des Unterrichtsfaches	Grundlagen der medizinischen Labordiagnostik 2	
Träger des Unterrichtsfaches	Prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac	
Co-Träger des Unterrichtsfaches	naslovni doc. dr. sc. Wolfram Woltersdorf	
Mitarbeiter	-	
Studienprogramm	Universitäres integriertes Vordiplom- und Diplomstudium der Medizin in deutscher Sprache	
Status des Unterrichtsfaches	Wahlfach	
Studienjahr	Drittes Studienjahr, 6. Semester	
Leistungspunkte und Unterrichtsdurchführung	ECTS Studienleistungskoeffizient	1
	Stundenzahl (V+S+Ü)	15 (5+5+5)
BESCHREIBUNG DES UNTERRICHTSFACHES		
Ziele des Unterrichtsfaches		
Ziel ist es, den Studierenden mit den Prinzipien der biomedizinischen Laborarbeit biomedizinischen Laborarbeit näher bringen und moderne biochemische Methoden in Diagnostik und Forschung anwenden.		
Voraussetzungen für die Einschreibung des Unterrichtsfaches		
Für diesen Studiengang gibt es keine besonderen Bedingungen, außer denen im Lehrplan und im Programm des gesamten Studienprogramms.		
Lernergebnisse auf der Ebene des Studienprogramms, zu denen das Unterrichtsfach beiträgt		
1.1. 1.2., 2.1., 3.4.		
Für das Unterrichtsfach erwartete Lernergebnisse		
Nach dem Bestehen der Prüfung aus diesem Kurs kann der Student: 1. das Prinzip molekulardiagnostischer Laborarbeit kennen 2. erworbene Wissen um Proben für die Molekularanalyse vorzubereiten anwenden 3. die DNA-Probe mit der PCR-Technik analysieren 4. das erhaltene analytische Ergebnis interpretieren		
Inhalt des Unterrichtsfaches		
Organisation des molekular diagnostischen Labors. Quellen und Vorbereitung von Proben für die molekularbiologische Analyse. Zeitgenössische Methoden der DNA-Sequenz- und Genexpressions		

analyse. Techniken zur DNA- und RNA Isolierung. Nukleinsäure-Gelelektrophorese. Hybridisierungstechnik - Southern Blot. Die *Polymerase-Kettenreaktion*. Analyse von einzelsträngigen DNA – Konformations Polymorphismen (SSCP-Analyse). Bestimmung der Nukleotidsequenz im DNA-Molekül (DNA-Sequenzierung). DNA-Analyse in Diagnose und Therapie. Interpretation des durch automatische Sequenzierung erhaltenen Elektropherogramms. Anwendung der DNA-Analyse in der Forensik.

Arten der Durchführung des Unterrichts	☒ Vorlesungen	☐ Selbstständige Aufgaben
	☒ Seminare und	☐ Multimedia und Netzwerk
	☐ Workshops	☒ Labor
	☐ Übungen	☐ Mentoring
	☐ Fernausbildung	☐ Sonstiges _____
	☐ Vor-Ort-Unterricht	

Pflichten des Studenten

Durch vorgeschlagene Studienliteratur sich auf den Unterricht vorzubereiten und aktiv an allen Lehrformen teilnehmen. Der Student kann auf 30% jeder Unterrichtsart verzichten. Die Studierenden erhalten ein Seminarthema, das als Aufsatz geschrieben werden muss.

Verfolgung der Studentenleistungen

Teilnahme am Unterricht	x	Aktivität im Unterricht	x	Seminararbeit	x	Experimentelle Arbeit	
Schriftliche Prüfung	x	Mündliche Prüfung		Essay		Forschung	
Projekt		Kontinuierliche Prüfung der Kenntnisse		Referat		Praktische Arbeit	
Portfolio							

Beurteilung und Bewertung der Studentenleistungen während des Unterrichts und in der Abschlussprüfung

Fortlaufend durch Problemseminare und während der Übungen, sowie durch die schriftliche und mündliche Prüfung. Die Studenten werden während des Semesters und durch die Abschlussprüfung ausgewertet werden. Sie werden numerisch als auch deskriptiv bewertet (unzureichend (1), ausreichend (2), gut (3), sehr gut (4), ausgezeichnet (5)). Während des Unterrichts kann der Student bis zu 100 Punkte sammeln. Die Studenten können während des Unterrichts durch verschiedene Aktivitätsformen maximal 20 Punkte erlangen. Bei der Abschlussprüfung erhalten die Studenten maximal 80 Punkte. Die Abschlussnote entspricht der Summe der Noten, die während des Kurses und in der Abschlussprüfung erreicht wurden.

Pfichtliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)

1. T. Reinard. Molekularbiologische Methoden, 2. Auflage, Ulmer UTB; 2010.

Zusatzliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)

1. R. Knippers. Molekulare Genetik. Georg Thieme Verlag KG; 2015.

Exemplare der Pflichtliteratur im Verhältnis zur Zahl der im Moment am Unterrichtsfach teilhabenden Studenten

<i>Titel</i>	<i>Exemplare</i>	<i>Studentenzahl</i>
M. Holtzhauer. Biochemische Labormethoden (Springer Labormanuale), 3. Auflage, 2013.	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 Qualität der Lehrveranstaltung wird durch anonyme Studentenumfragen zu Qualität der Organisation und Abhaltung des Unterrichts, zu den Inhalt des Moduls und zu der Gesamtleistung bzw. Kompetenz der Dozenten ausgewertet. Die Studenten werden Qualität des Vortrags bewerten. Die Umsetzung des Lehrplans wird kontinuierlich administrativ überprüft. Die regelmässige Teilnahme am Unterricht (Vorlesung, Kleingruppen Unterricht, Seminar) wird kontrolliert.