

ALLGEMEINE INFORMATIONEN		
Name des Unterrichtsfaches	Das Leben der Zelle	
Träger des Unterrichtsfaches	Doc. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić	
Mitarbeiter	Prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac	
Studienprogramm	Integriertes universitäres Vordiplom- und Diplomstudium der Medizin in deutscher Sprache	
Status des Unterrichtsfaches	Wahlfach	
Studienjahr, Semester	Erstes Studienjahr, 1. Semester	
Leistungspunkte und Unterrichtsdurchführung	ECTS Studienleistungskoeffizient	1
	Stundenzahl (V+S+Ü)	15 (5+0+10)
BESCHREIBUNG DES UNTERRICHTSFACHES		
Ziele des Unterrichtsfaches		
Den Studenten mit den Methoden zur Erforschung von Zellstrukturen, ihrem Aufbau und ihrer Rolle im Leben der Zelle vertraut machen.		
Voraussetzungen für die Einschreibung der Unterrichtsfaches		
Keine		
Lernergebnisse auf der Ebene des Studienprogramms, zu denen der Unterrichtsfach beiträgt		
1.1., 2.2., 3.4.		
Für das Unterrichtsfach erwartete Lernergebnisse		
<p>Der Student wird nach dem Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage sein:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Methoden zur Zellanalyse anzuwenden, die den Einsatz eines Mikroskops, Zellfraktionierung sowie ihre Visualisierung durch verschiedene Methoden zur Färbung von Zellen einschließen 2. die Veränderungen der Zelle im Zellzyklus, die Ursachen und die Art und Weise des Eintritts des Zelltods zu erklären 		
Inhalt des Unterrichtsfaches		
<p>Die Zelle als Organisationseinheit und die Rolle jedes Zellorganells sowie ihre Lokalisierung im Verhältnis zur Aufteilung der Zelle in Zellkern und Zytoplasma. Bedeutung der Lipide für die Bildung der Zellmembran und für Transportvorgänge innerhalb und außerhalb der Zelle (Endozytose, Exozytose, Transzytose) mit Akzent auf Proteinsynthese, Aufbau der Ribosomen und des endoplasmatischen Retikulums. Mitochondrien als zentrale Einheiten zur Bildung von Zellenergie und die sich in ihnen abwickelnden Stoffwechselprozesse. Rolle der Lysosomen und Peroxisomen bei der Erhaltung der Zellfunktion. Zellmigration und Teile des Cytoskeletts sowie Unterschiede zwischen Mikrofilamenten, Mikrotubuli, Intermediärfilamenten. Zellzyklus. Ursachen der Zellalterung, mit Alterung und begleitenden Veränderungen verbundene</p>		

Krankheiten sowie Rolle der Telomere bei der Zellalterung. Mechanismen des kontrollierten Zelltods – Apoptose. Grundlegende und fortgeschrittene Techniken zur Erforschung von Zellen – Mikroskopieren, Visualisierung, Zelldifferenzierung, Zellfixierung, Methoden der Zellmarkierung, Autoradiographie.							
Art der Durchführung des Unterrichts		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesungen	<input type="checkbox"/> Seminare und Workshops	<input checked="" type="checkbox"/> Übungen	<input type="checkbox"/> Fernausbildung	<input type="checkbox"/> Unterricht vor Ort	<input type="checkbox"/> selbständige Aufgaben
		<input type="checkbox"/> Multimedia und Netzwerk	<input type="checkbox"/> Labor	<input type="checkbox"/> Mentoring	<input type="checkbox"/> sonstiges		
Pflichten der Studenten							
Regelmäßiger Besuch aller Unterrichtsformen. Der Student kann 30% vom Unterricht fernbleiben. Jedes Fernbleiben vom Seminar ist in Absprache mit dem betreffenden Lehrer nachzuholen.							
Verfolgung von 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							
Schreiben einer abschließenden Seminararbeit und schriftliche Prüfung							
Pfichtliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)							
1. Graw, Jochen / Übersetzer: Häcker, Bärbel und Mitarbeiter. Wiley VCH Verlag GmbH /Wiley-VCH , 2012.Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie.							
Zusätzliche Literatur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)							
Arbeitsmaterialien von den Vorlesungen							
Exemplare der Pflichtliteratur im Verhältnis zur Zahl der im Moment am Unterrichtsfach teilnehmenden Studenten							
Titel				Exemplare		Studentenzahl	
1. Graw, Jochen / Übersetzer: Häcker, Bärbel und Mitarbeiter. Wiley VCH Verlag GmbH / Wiley-VCH , 2012, Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie.				20		30	
Weise zur Qualitätsüberwachung, wodurch der Erwerb der Ausgangskenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenz sichergestellt wird							
Anonyme, quantitative, standardisierte Studentenbefragung über die Qualität der Organisation und Veranstaltung des Unterrichts, den Inhalt des Unterrichtsfachs und die Tätigkeit der Lehrperson, durchgeführt vom Amt für Qualität der Medizinischen Fakultät Osijek, sowie							

Einheitliche Universitätsumfrage, durchgeführt vom Zentrum für Qualität der Josip-Juraj-Strossmayer-Universität-Osijek.