

ALLGEMEINE INFORMATIONEN		
Name des Unterrichtsfaches	Medizinische Pathologie	
Träger des Unterrichtsfaches	Izv. prof. dr. sc. Milanka Mrčela	
Mitarbeiter	Izv.prof. dr. sc. Ksenija Marjanović	
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	9
	Stundenzahl (V+S+Ü)	150 (50+50+50)
BESCHREIBUNG DES UNTERRICHTSFACHES		
Ziele des Unterrichtsfaches		
Allgemeine Pathologie: Adaptionsprozesse, Prozesse der Zellschädigung und des Zelltodes, akute und chronische Entzündung, Reparation, Regeneration und Heilung, hämodynamische Störungen, genetische Störungen, Störungen der Immunreaktion, Neubildungen und Pathologie der Umwelt. Pathologie der Organe und Organsysteme: Pathologie des Herz-Kreislauf-Systems, des Atemsystems, des hämatopoetischen Systems, des Verdauungssystems, der Leber, der Bauchspeicheldrüse, der Niere, des männlichen und weiblichen Geschlechtssystems, der Mammæ, des endokrinen Systems, der Haut, der Knochen und Gelenke, peripherer Nerven, der Muskeln und des zentralen Nervensystems.		
Voraussetzungen für die Einschreibung des Unterrichtsfaches		
Bestandene Prüfungen: Histologie, Medizinische Biologie.		
Lernergebnisse auf der Ebene des Studienprogramms, zu denen das Unterrichtsfach beiträgt		
1.1., 1.2., 2.1., 3.1., 3.3., 4.2.		
Für das Unterrichtsfach erwartete Lernergebnisse		
Kenntnisse 1. Gruppen pathologischer Prozesse aufzählen, deren ätiopathogenetischen Mechanismen beschreiben, deren wichtigsten morphologischen Merkmale anführen und diese mit Elementen des klinischen Bildes verbinden 2. Im Rahmen einzelner Organsysteme die wichtigsten pathologischen Entitäten aufzählen, diese mit allgemeinen Merkmalen pathologischer Prozesse verbinden, deren morphologische für einzelne Organsysteme spezifische Merkmale beschreiben und in der Lage sein, diese Kenntnisse auf einzelnen klinischen Beispielen anwenden 3. Einzelne Methoden morphologischer Diagnostik und deren klinische Anwendung aufzählen und beschreiben 4. Todeszeichen aufzählen und beschreiben 5. Die wichtigsten Merkmale einzelner Phasen der Autopsie beschreiben Fähigkeiten		

1. Makroskopische Veränderungen einzelner Gewebe und Organe erkennen und beschreiben und anhand dieser Differentialdiagnose möglicher Erkrankungen bestimmen
2. Erworbene Technik des Mikroskopierens pathohistologischer Präparate darstellen
3. Einzelne grundlegende Färbungstechniken (HE, PAS, Mallory, Giemsa, Sudan III, Immunhistochemie) unterscheiden
4. Eine Diagnose an typischen Beispielen pathologischer Prozesse aus dem Gebiet der allgemeinen und organischen Pathologie aufgrund praktischer Anwendung theoretischer Kenntnisse stellen

Inhalt des Unterrichtsfaches

Einleitung. Homöostase. Reversible Zellschädigung. Zelladaptation. (V)

- Pathologie und deren Platz in anderen medizinischen Fachbereichen definieren
- sich mit grundlegenden Arbeitsmethoden, die die Pathologie benutzt, vertraut machen
- Unterschiede zwischen den reversiblen und irreversiblen Zellschädigungen erläutern und Ursachen für diese Schädigungen aufzählen
- Pathogenese der Zellschädigung erläutern
- Zelladaptation und mögliche Ursachen dafür definieren
- Entstehungsmechanismen der Zellatrophie, -hypertrophie, -hyperplasie, -metaplasie und -dysplasie definieren und erklären, sowie Beispiele dafür anführen
- Aplasie, Hypoplasie und Agenesie erklären und definieren, sowie Beispiele dafür anführen

Irreversible Zellschädigung. Übermäßige Ansammlung von Metaboliten und sonstigen Stoffen. (S)

- Übermäßige Ansammlung von Metaboliten und sonstigen Stoffen wie Pigmenten, Fette, Proteine und Kohlenhydrate
- Arten und pathogene Mechanismen der Kalkablagerung
- Definition der Apoptose und die Rolle der Apoptose in einzelnen Geweben
- was ist Nekrose und Arten der Nekrose, sowie manche typischen Arten in bestimmten Geweben aufzählen
- zentrale funktionelle und morphologische Formen des Alterns aufzählen
- Tod und Todeszeichen erklären und Obduktionsbefunde mit klinischen Befunden verbinden

Fettige Metamorphose der Leber.

Käsige Nekrose im Lymphknoten.

Enzymatische Fettgewebsnekrose der Bauchspeicheldrüse.

Hämosiderin in der Leber. (Ü)

- Das Präparat ist Lebergewebe. In dem Zytoplasma der meisten Leberzellen befinden sich große helle Vakuolen, die den Kern zur Peripherie der Zelle nachschieben. Die Kerne weisen keine pathologischen Veränderungen auf. An bestimmten Stellen kann man auch erhaltene Trabekeln mit ordentlichen Hepatozyten sehen.
- Das Präparat ist ein vergrößerter Lymphknoten. Den größten Teil des Knotens besetzt ein strukturloses Gebiet der käsigen Nekrose, innerhalb dessen man granuliertes eosinophiles zerfallenes Material sehen kann. An den Rändern der Nekrose befindet sich das Lymphknotengewebe, innerhalb dessen man zahlreiche Granulome zu sehen sind, die aus Anhäufung epitheloider Zellen mit Anhäufungen von multinuklearen gebaut sind

Arten der Durchführung des Unterrichts

- ☒ Vorlesungen
- ☒ Seminare und Workshops
- ☒ Übungen
- ☐ Fernausbildung
- ☐ Vor-Ort-Ausbildung

- ☐ selbständige Aufgaben
- ☐ Multimedia und Netzwerk
- ☐ Labor
- ☐ Mentoring
- ☐ sonstiges

Pflichten des Studenten

Der Student muss mindestens 70% aller Unterrichtsformen (Übungen, Seminare und Vorlesungen) besuchen, die Teilprüfungen nach jedem Seminar ablegen, den laboratorischen Teil der Prüfung, die schriftliche Abschlussprüfung und die mündliche Prüfung bestehen. Die Fehlstunden aufgrund einer berechtigten Abwesenheit bei den Seminaren und Übungen müssen durch eine Aufarbeitung der entsprechenden Inhalte kompensiert werden.

Verfolgung der Studentenleistungen

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

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

Die Arbeit der Studenten wird während des Kurses und bei der Abschlussprüfung bewertet. Aus allen Elementen kann der Student ein Maximum von 100 Benotungspunkten erreichen: durch die Teilnahme und Aktivität beim Unterricht maximal 30 Punkte, bei den Teilprüfungen maximal 40 Punkte und bei der Abschlussprüfung maximal 30 Punkte. Der Student muss mindestens 60 % bei dem schriftlichen Teil der Prüfung erreichen, um an der mündlichen Prüfung teilnehmen zu dürfen. Die Gesamtnote beträgt die Summe der Benotungspunkte die während des Unterrichts und bei der Abschlussprüfung erreicht wurden.

Pflichtliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)

1. Ursus-Nikolaus Riede, Martin Werner. Allgemeine und Spezielle Pathologie (Springer-Lehrbuch) (German Edition) 2. Auflage. 2017

Zusätzliche Literatur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)

1. Kumar, Abbas, Aster. Robbins Basic Pathology. 10th ed. Saunders Company, Philadelphia, 2018.

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

Titel	Exemplare	Studentenzahl
Ursus-Nikolaus Riede, Martin Werner. Allgemeine und Spezielle Pathologie (Springer-Lehrbuch) (German Edition) 2. Auflage. 2017	Es wird eine gekaufte Lizenz für Online-Lehrbücher genutzt: 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 Durchführung des Unterrichts wird aufgrund von anonymen Studentenumfragen über die Qualität der Organisation und Abhaltung des Unterrichts, über den Inhalt des Unterrichtsfaches und die Arbeit des Lehrers überwacht, die das Büro für Qualität der Medizinischen Fakultät Osijek und das Zentrum für Qualität der Universität J. J. Strossmayer Osijek durchführt.

