

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ПАТОЛОГИЈА</b>			
2.	Код	МЛД-217			
3.	Студиска програма	Тригодишни стручни студии по медицинсколабораториска дијагностика			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Медицински факултет Катедра по хумана генетика			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	Втора / III-IV	7.	Број на ЕКТС кредити	10,5
8.	Наставник	Проф. д-р Лилјана Спасевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Исполнет услов за упис во втора година			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Здобивање на основни познавања од општата патологија. Здобивање на вештини за спроведување на стандардната обработка на ткива и рутинското ХЕ боење, совладување на основните принципи на специфичните дијагностички техники				
11.	<b>Содржина на предметната програма:</b>  <b>Теоретска настава (20 часа):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основни механизми на настанување на болест</li> <li>• Клеточно оштетување и смрт на клетката</li> <li>• Клеточно оштетување и смрт ( видови оштетувања, причини за оштетување, механизми на оштетување ). Ишемични , хипоксични,</li> <li>• Хипоксични оштетувања, оштетување на клетката со слободни радикали, хемиски оштетувања, микробиолошки и оштетувања со вируси. Морфологија на реверзибилни и иреверзибилни оштетувања . Клеточни адаптации на раст и диференцијација.</li> <li>• Хемодинамски нарушувања ( едем, хиперемиија, конгестија, хеморагија, тромбоза, емболија, инфаркт и шок),</li> <li>• Акутно и хронично воспаление ( етиолошки фактори, клеточни васкуларни и хуморални промени кај воспалението, морфолошки форми на воспаление, системски ефекти од воспалението, одбрана на организмот од инфективни причинители ,исход на акутно и хронично воспаление.</li> <li>• Специфични грануломатозни воспаленија.</li> <li>• Процеси на репарација и регенерација на ткива.</li> <li>• Клетичен и хуморален имунитете со реакции на хиперсензитивност и најчести автоимуни заболувања.</li> <li>• Патологија на туморите: дефиниција, номенклатура, разлики помеѓу малигните и бенигните тумори, инвазија и метастазирање, карциногенеза. Одбрана на организмот од туморите . Клинички белези на туморите и класификационен систем за одредување на стадиумот на малигната болест.</li> </ul>				

	<b>Практична настава (30 часа):</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запознавање со основните методи за дијагноза на морфолошките промени на биопсиски и оперативен материјал.</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Земање и транспорт на ткива и телесни течности за цитолошка , хистолошка, хистохемиска, имунохистохемиска, имунофлуоросцентна , електрон микроскопска и цитогенетска анализа. Ex tempore биопсија.</li> <li>Примање и обележување на материјалот, со стекнување на вештини за стандардна обработка на ткивата: фиксирање, калапење и сечење.</li> <li>Стекнување на вештини за рутинското Х.Е., боење и знаења за најчестите хистохемиски боења</li> <li>Основи на електронската микроскопија во патологијата</li> <li>Основи на имунохистохемиските, имунофлуоресцентните и цитогенетските анализи.</li> <li>Ex tempore биопсија</li> <li>Архивирање на биолошкиот материјал и документацијата во патологијата</li> <li>Опсервација на обдукција или приказ на 10 оперативни материјали од разни органски системи.</li> </ul>			
12.	<b>Методи на учење:</b> Интерактивна настава (теоретска), вежби			
13.	Вкупен расположив фонд на време	140 часа		
14.	Распределба на распложивото време	140 часа предавања, вежби, семинари		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	<b>30 часа</b>
		15.2	Вежби (лабораториски, клинички), Семинари, Пракса	<b>60 часа</b>
				<b>50 часа</b>
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	
		16.2	Самостојни задачи	
		16.3	Домашно учење	30 часа
17.	Начин на оценување			бодови
	17.1	Тестови		
		Завршен испит		<p>Испитот е писмен ( тест ) кој се состои од :</p> <p>24 прашања со понудени 4 можни одговори – носат по 1 бод</p> <p>6 прашања со надополнување – носат по 1 бод, 2 есеи – носат по 5 бода</p> <p>Испитот е положен со најмалку 60% ( 24 бода ) од вкупно 40 бода.</p> <p>Оформување на оценка : Оценката од испитот се добива според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите добиени од сите предвидени</p>

			активности.		
17.3	Активно учество		Теоретска настава	бодови	мин. - макс. 2 – 5
			Практична настава	бодови	14 – 15
			Завршен испит:	бодови	24 – 40
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 59 бода		5 (пет) Ф
			од 60 до 68 бода		6 (шест) Е
			од 69 до 76 бода		7 (седум) Д
			од 77 до 84 бода		8 (осум) Ц
			од 85 до 92 бода		9 (девет) Б
			од 93 до 100 бода		10 (десет) А
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	<p><b>Условувачки критериуми:</b></p> <p>За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и да освои минимум бодови</p> <p>За да пристапи на завршен испит студентот треба да ги положи предвидените континуирани проверки или да освои минимум 30% од вкупниот број бодови предвидени за континуирани проверки при што во испитната сесија прво ги полага неположените континуирани проверки, а потоа пристапува на завршен испит</p> <p>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит.</p>			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Студентска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1	1	Катедра по патологија	Авторизирани предавања за основните принципи на дијагностичките техники во патологијата.	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински факултет, Скопје	2019
	2	Lee G. Luna, HT	Manual of Histologic Staining Methods of the AFIP	McGraw-Hill book company	
	3	Катедрата по патологија –	Избрани поглавја од Патологија	Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Медицински	2010

		група автори		факултет, Скопје	
		Дополнителна литература			
22.2	Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Кумар В, Абул А, Нелсон Ф, Ричард М.	Основи на патологија според Робинс, 8-ото скратено издание	Табернакул	2010