

Предмет	<b>МОРФОЛОГИЈА И ФИЗИОЛОГИЈА НА КЛЕТКА</b>
Студиска програма	Општа медицина
Код:	СМ 112
Студиска година	Прва (I)
Семестар	Прв (I)
Вкупно часови	60
Кредити	4.5
Вид на предмет	Задолжителен
Предуслови	Нема
Изведува:	Катедра за хистологија и ембриологија и Катедра по физиологија
Одговорен наставник	Проф. д-р Лилјана Миленкова
Адреса:	Институт за хистологија и ембриологија, Медицински факултет, "50 Дивизија" б.б. 1000 Скопје Тел: +389 2 32 14 294 e-mail: lmilenkova@medf.ukim.edu.mk
Клучни зборови	Медицински факултет, додипломска настава, задолжителен предмет, морфологија и физиологија на клетка
Учебни цели	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се заознае со градбата на сите структурни компоненти на клетката, поврзувајќи ја нивната градба со функцијата</li> <li>• Да ги запознава евидентните морфолошки промени што настануваат при процесот на митозата, мејозата и апоптозата на клетката</li> <li>• Да ја осознае клетката како функционална целина, проучувајќи ги функциите на одделните клеточни структури и системи, како и интеракцијата на клетката со околината</li> <li>• Да ги осознае клеточните производни процеси, клеточните информационални процеси како и контролните механизми кои ја овозможуваат нивната физиолошка функција.</li> </ul>
Кратка содржина	<p><b>Теоретска и практична настава:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основна структура и физиологија на прокариотски клетки</li> <li>• Еукариотски клетки:</li> <li>• Морфолошки карактеристики на плазмалемата, гликокаликсот, цитозолот, клеточните органели и јадрото</li> <li>• Морфолошки карактеристики на клетка во митоза, мејоза, при стареење и при физиолошка смрт</li> <li>• Морфолошки специфики на различни типови клетки во човечкиот организам</li> <li>• Функција на клетката, околина на клетката и нејзино однесување (мотилитет и комуникација со околината и со останатите клетки)</li> <li>• Функција на клеточните физиолошки системи</li> <li>• Функција на јадрото и на клеточните органели</li> <li>• Производни процеси во клетката, синтеза на нуклеински киселини, протеини, аминокиселини, и нивна регулација</li> <li>• Клеточни информационални процеси и нивна регулација</li> <li>• Клеточна репликација и развој на организам</li> <li>• Специјализирани клеточни системи</li> </ul>
Организација	<p><b>Теоретска настава:</b> 34 часа <b>Практична настава:</b> 26 часа</p>
Методи на учење	Интерактивни предавања, вежби, семинари
Предвидени учебни резултати	<b>Знаење и разбирање:</b> Студентот ќе се стекне со знаење за структурните компоненти на клетката, поврзувајќи ја нивната градба со функцијата. Ќе ја разбира клетката како микрофункционална целина и ќе ги познава

	<p>клеточните органели, клеточните производни и информационални процеси како и контролните механизми што ја овозможуваат нивната физиолошка функција.</p> <p><b>Клучни вештини:</b> Студентот ќе биде способен да ги идентификува и разграничи поедините структурни компоненти на клетката на TEM микрофотографии и со светлосен микроскоп. Ќе може да ги посочи цитолошките специфики на различните типови клетки. Ќе може да ги разграничи функционалните особености на поедини клеточни структури и ќе може да ги посочи механизмите на сигнална трансдукција.</p>																							
<p><b>Специфични препораки за наставата</b></p>	<p>Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности, вклучително и учеството во континуираните проверки на знаењето за да добие потпис.</p> <p><b>Бодирањето на активностите на студентот:</b></p> <table border="1" data-bbox="435 719 1305 958"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вид на активност</th> <th colspan="2">Бодови</th> </tr> <tr> <th>Мин</th> <th>Макс</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Теоретска настава</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Практична настава-кл.морф*</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Практична настава-кл.физ**</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Континуирана проверка -1</td> <td>23</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Завршен испит</td> <td>25</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td><b>Вкупно</b></td> <td><b>60</b></td> <td><b>100</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Практична настава-кл.морфологија (4 вежби):</b> присуство: 1,0 бод активност: 0,5 бод</p> <p><b>** Практична настава-кл.физиологија (6 вежби)</b> присуство: 1,0 бод 3 теста x 1 бод (краток тест во врска со проблематиката од вежбите)</p> <p><b>Условувачки критериуми за проверка на знаење:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. За да пристапи кон завршен испит студентот треба да освои минимум бодови (60%) од континуираната проверка.</li> <li>2. Ако студентот не освоил минимум бодови на континуираната проверка, пристапува кон комплетен завршен испит</li> </ol>	Вид на активност	Бодови		Мин	Макс	Теоретска настава	2	4	Практична настава-кл.морф*	4	6	Практична настава-кл.физ**	6	9	Континуирана проверка -1	23	38	Завршен испит	25	43	<b>Вкупно</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
Вид на активност	Бодови																							
	Мин	Макс																						
Теоретска настава	2	4																						
Практична настава-кл.морф*	4	6																						
Практична настава-кл.физ**	6	9																						
Континуирана проверка -1	23	38																						
Завршен испит	25	43																						
<b>Вкупно</b>	<b>60</b>	<b>100</b>																						
<p><b>Проверка на знаењата</b></p>	<p><b>Континуирана проверка на знаењата - 1 (писмено + практично)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морфологија на клетка (тест + анализа и опис на микрофотографии и хистолошки препарати) 23-38 бода</li> </ol> <p><b>Завршен испит:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Физиологија на клетка (тест) 25-43 бода</li> </ol> <p><b>Комплетен завршен испит:</b> претставува комбинација на тестот од континуираната проверка и завршниот испит (писмено + практичен дел)</p> <p>* Оценката за целокупниот испит се добива според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите добиени од сите активности, вклучувајќи ги континуираните проверки и бодовите од секој дел од проверката или завршниот испит.</p>																							
<p><b>Учебни помагала</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Божиновска Л, Миленкова Л, Костовска Н. Морфологија и физиологија на клетката, Скопје, 2006.</li> </ul>																							