

|     |                                                            |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                 |        |
|-----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
|     | предметите                                                 |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                 |        |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот |                                                               | Интерактивна настава за ергономски принципи и нивна примена во стоматологијата, насоки и препораки за обезбедување на оптимални работни услови кои ќе овозможат поефикасно и побрзо извршување на работните задачи. Вежби клинички, работа во мали групи, презентирање изведување и демонстрирање на ергономските ставови и ергономскиот дизајн на инструменти и методи кои се користат, во стоматологијата. |                                                              |                 |        |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            |                                                               | 90 часа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |                 |        |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                         | Предавања- теоретска настава. часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              | 30              |        |
|     |                                                            | 16.2.                                                         | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              | 15              |        |
|     |                                                            | 16.3.                                                         | Пракса: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |                 |        |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                         | Проектни задачи: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |                 |        |
|     |                                                            | 17.2.                                                         | Самостојни задачи: часови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              | 15              |        |
|     |                                                            | 17.3.                                                         | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              | 30              |        |
| 18  | Услови за потпис                                           |                                                               | Присуство на 80% вежби и присуство на 60% предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |                 |        |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                 |        |
|     | 19.1.                                                      | Тестови: бодови                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 колоквиум - <b>20 бода</b><br>2 колоквиум - <b>20 бода</b> |                 |        |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>10 бода</b>                                               |                 |        |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит: бодови                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>50 бода</b>                                               |                 |        |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)                   |                                                               | до 59 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              | 5 (пет) (F)     |        |
|     |                                                            |                                                               | од 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              | 6 (шест) (E)    |        |
|     |                                                            |                                                               | од 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              | 7 (седум) (D)   |        |
|     |                                                            |                                                               | од 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              | 8 (осум) (C)    |        |
|     |                                                            |                                                               | од 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              | 9 (девет) (B)   |        |
|     |                                                            |                                                               | од 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              | 10 (десет) (A)  |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата                |                                                               | Самоевалуација од страна студентите, контрола на асистентите во изведување на практичната настава и проценка на постигнатиот успех на студентите, како и проодноста на студентите кои го положиле предметот                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                 |        |
| 22. | Литература                                                 |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                 |        |
|     | 22.1.                                                      | Задолжителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                       | Издавач         | Година |
|     |                                                            | 1.                                                            | Соња Апостолска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ергономија                                                   | Соња Апостолска | 2014   |
|     | 22.2.                                                      | Дополнителна литература                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                 |        |
|     |                                                            | Ред. број                                                     | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Наслов                                                       | Издавач         | Година |
| 1.  |                                                            | Denise C. Murphy                                              | Ergonomics and the Dental Care Worke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Washington, DC: American Public Health Association           | 1999            |        |

| Прилог бр.3 |                                                                                | Предметна програма од прв циклус на студии                                                       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.          | Наслов на наставниот предмет                                                   | Општа патологија                                                                                 |
| 2.          | Код                                                                            | ДМЗОП2                                                                                           |
| 3.          | Студиска програма                                                              | Дентална медицина - интегрирани студии од прв и втор циклус                                      |
| 4.          | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет – Скопје, Катедра за патологија |
| 5.          | Степен (прв, втор, трет циклус)                                                | Интегрирани студии од прв и втор циклус                                                          |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |          |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|---|
| 6.  | Академска година / семестар                                                                   | Година                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | семестар | 3 |
| 7   | Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |          |   |
| 8.  | Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)                       | Раководител на Катедра<br>Проф. д-р Магдалена Богдановска Тодоровска<br>*наставата ја изведуваат сите членови на катедрата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |          |   |
| 9.  | Јазик на кој се изведува наставата                                                            | Македонски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |          |   |
| 10. | Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот                                       | Ислушани сите предмети од I и II семестар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |          |   |
| 11. | Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Студентот да се запознае со основите на патологијата, процесите на болестите и механизмите на оштетување.</li> <li>- Студентот да се запознае со причините и општите механизми за настанување на болестите; да ги разбере структурните и функционалните промени во клетките, ткивата и органите со примена на рутинските морфолошки и современите молекуларни дијагностични техники.</li> <li>- При изучување на општата патологија, да ги запознае основните клеточни и ткивни одговори на различните патолошки стимулуси.</li> <li>- Студентот да се запознае со макроскопските и микроскопски методи на испитување на морфолошките промени во органите, ткивата и клетките, врз основа на кои се поставува дијагноза и се планира терапија.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |          |   |
| 12. | Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје | <p>Теоретска настава -предавања</p> <p>Клеточно оштетување, адаптација и смрт на клетка ...5 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Видови на оштетување на клетка</li> <li>- Механизми на оштетување</li> <li>- Морфологија на оштетена клетка</li> <li>- Адаптивен одговор - интраклеточни акумулации</li> <li>- Клеточни адаптации на раст и диференцијација</li> </ul> <p>Хемодинамски нарушувања, тромбоза и шок... 5 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Едем, хиперемия, конгестија и исхемија</li> <li>- Крвавење</li> <li>- Тромбоза и емболија</li> <li>- Инфаркт</li> <li>- ДИК</li> <li>- Шок</li> </ul> <p>Акутно и хронично воспаление....5 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Етиолошки фактори</li> <li>- Клеточни и васкуларни промени на акутно воспаление</li> <li>- Морфолошки облици на акутно воспаление</li> <li>- Исход од акутно воспаление</li> <li>- Грануломатозно воспаление</li> <li>- Одбрана на организмот од инфекции</li> </ul> <p>Регенерација и репарација на ткивата... 2 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ткивна регенерација</li> <li>- Репарација со формирање на сврзно ткиво</li> </ul> <p>Заздравување на кожна рана</p> <p>Специфични воспаленија...3 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Туберкулоза</li> <li>- Лепра</li> <li>- Саркоидоза</li> <li>- Сифилис</li> <li>- Актиномикоза</li> <li>- Бруцелоза</li> </ul> <p>Имунопатологија... 5 часа</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вроден и стекнат имунитет</li> </ul> |   |          |   |

|     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|-----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|     |                                                            | <div>- Болести на преосетливост</div> <div>- Автоимуни болести</div> <div>- Болести на стекната имунодефициенција</div> <div>Патологија на тумори...5 часа</div> <div>- Вовед во патологија на тумори</div> <div>- Основни карактеристики на бенигни и малигни тумори и номенклатура</div> <div>- Канцерогенеза</div> <div>- Метастазирање</div> <div>- ТНМ- класификација</div> <div>Практична настава-вежби</div> <div>- Вовед - запознавање со основните дијагностички методи во патоилошка лабораторија....2часа</div> <div>- Патологија на клетка .... 5 часа</div> <div>- Хемодинамски нарушувања...5 часа</div> <div>- Бенигни тумори....5 часа</div> <div>- Малигни тумори....5 часа</div> <div>- Запознавање со макроскопски опис и дисекција на оперативен материјал....5 часа</div> <div>- Повторување ...3 часа</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| 13  | Заемна поврзаност на предметите                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| 14. | Детален опис на наставните и работните методи за предметот | Интерактивна настава, вежби, работа во мали групи ( спрема спецификите на предметот)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| 15. | Вкупен расположив фонд на време                            | 120 часа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| 16. | Форми на наставните активности                             | 16.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Предавања- теоретска настава. часови                                                                                                                                                                                                                                   | 30 |
|     |                                                            | 16.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови                                                                                                                                                                                                    | 30 |
|     |                                                            | 16.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Пракса: часови                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| 17. | Други форми на активности                                  | 17.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Проектни задачи: часови                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|     |                                                            | 17.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Самостојни задачи: часови                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|     |                                                            | 17.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Домашно учење - задачи                                                                                                                                                                                                                                                 | 60 |
| 18  | Услови за потпис                                           | Присуство на вежби (дозволено е отсуство на најмногу две вежби) и присуство на 60% предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| 19  | Начин на оценување                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|     | 19.1.                                                      | Тестови:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Континуирана проверка на знаења (колоквиум):<br><br>Тест од Општа патологија во втора колоквиумска недела. од партиите: клетка, хемодинамски нарушувања, воспаление, репарација и специфични воспаленија. Тестот се положува со освоени минимум 24 од максимум 40 бода |    |
|     | 19.2.                                                      | Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|     | 19.3.                                                      | Завршен испит:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Услов за полагање на завршен испит е положен колоквиум од Општа патологија.                                                                                                                                                                                            |    |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |                                                    |           |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                             | Завршен испит:<br>Усмен дел*<br>Практичен дел**<br><br>*Усмен испит (интегративен)<br>3 прашања од сите области<br>опфатени со предметната<br>програма за Општа патологија<br><br>**Практичен дел (според<br>каталог на вештини):<br>микроскопска анализа и<br>дијагноза на 2 хистолошки<br>препарати<br><br>Студентот е должен да освои<br>минимум од предвидените<br>бодови за секој дел од<br>испитот посебно. Во<br>спротивно, испитот се смета<br>за неположен.<br><br>Оценката за предметот се<br>формира според табелата на<br>оценки, а врз основа на<br>збирот на бодовите од сите<br>активности, континуираната<br>проверка и завршниот испит. |                                                                           |                                                    |           |
| 20  | Критериуми за оценување (бодови/ оценка)    | до 59 бода                                                                                                                                                                                                  | 5 (пет) (F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |                                                    |           |
|     |                                             | од 60 до 68 бода                                                                                                                                                                                            | 6 (шест) (E)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |                                                    |           |
|     |                                             | од 69 до 76 бода                                                                                                                                                                                            | 7 (седум) (D)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                    |           |
|     |                                             | од 77 до 84 бода                                                                                                                                                                                            | 8 (осум) (C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |                                                    |           |
|     |                                             | од 85 до 92 бода                                                                                                                                                                                            | 9 (девет) (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                    |           |
|     |                                             | од 93 до 100 бода                                                                                                                                                                                           | 10 (десет) (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |                                                    |           |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Самоевалуација од страна студентите, контрола на асистентите во изведување на практичната настава и проценка на постигнатиот успех на студентите, како и проодноста на студентите кои го положиле предметот |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |                                                    |           |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |                                                    |           |
|     | 22.1.                                       | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |                                                    |           |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                   | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                    | Издавач                                            | Година    |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                          | Кумар, Абас, Фаусто, Астер (уредници)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Робинс и Котран: Патолошки основи на болестите                            | Арс Ламина, Скопје                                 | 2015      |
|     |                                             | 2.                                                                                                                                                                                                          | Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pathologic Basis of Disease, 8th Edition                                  | Saunders                                           | 2010      |
|     |                                             | 3.                                                                                                                                                                                                          | Група автори                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Практикум за хистопатолошки вежби за студенти по медицина и стоматологија | Катедра по патологија, Медицински факултет, Скопје | 2008      |
|     | 22.2.                                       | Дополнителна литература                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                           |                                                    |           |
|     |                                             | Ред. број                                                                                                                                                                                                   | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наслов                                                                    | Издавач                                            | Година    |
|     |                                             | 1.                                                                                                                                                                                                          | Robbins and Cotran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pathology Atlas                                                           | Saunders                                           | 2006/2010 |