

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                              |    |                      |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|---|
| 1.  | Наслов на наставниот предмет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА 1                                                                                                      |    |                      |   |
| 2.  | Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | МЕД -223                                                                                                                     |    |                      |   |
| 3.  | Студиска програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Општа медицина                                                                                                               |    |                      |   |
| 4.  | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | УКИМ-Медицински факултет<br>Катедра по патолошка физиологија                                                                 |    |                      |   |
| 5.  | Степен на образование (прв односно втор циклус)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Интегриран циклус                                                                                                            |    |                      |   |
| 6.  | Академска година/семестар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Втора /IV                                                                                                                    | 7. | Број на ЕКТС кредити | 7 |
| 8.  | Наставник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Проф.д-р Даниела Поп Горчева – раководител<br>*наставата ја изведуваат сите наставници на катедрата по патолошка физиологија |    |                      |   |
| 9.  | Предуслови за запишување на предметот                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Исполнет услов за упис во IV семестар-<br>Право на завршен испит или комплетен завршен испит по Физиологија 1                |    |                      |   |
| 10. | <b>Цели на предметната програма (компетенции):</b><br>Запознавање со: <ul style="list-style-type: none"><li>Предметот и методите на патофизиологијата (изучување на етиологијата и патогенезата на болести на експериментални модели и со клинички методи);</li><li>Општите механизми на компензација и декомпензација при патогеното дејство на факторите на надворешната средина;</li><li>Факторите на општата реактивност и отпорност на човекот, нивната релација со надворешната средина и нивните нарушувања;</li><li>Механизмите на настанување и манифестирање на патолошките состојби со општи функционални пореметувања;</li><li>Механизмите на метаболните пореметувања;</li><li>Патофизиолошките механизми на болестите на хематопоезниот систем</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                              |    |                      |   |
| 11. | <b>Содржина на предметната програма:</b><br><b>Теоретска настава:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Здравје, болест, смрт. Етиологија и патогенеза, компензација, декомпензација, суфициенција , инсуфициенција;</li><li>Патогеното дејство на факторите на надворешната средина (физичките, хемиските, биолошките и психичките фактори);</li><li>Општата реактивност и отпорност на организмот (наследност и средина, конституција, дијатеза). Нарушувања на неспецифичната одбрана на организмот (комплементот и фагоцитозата).</li><li>Нарушувања на специфичната одбрана на организмот (хиперсензитивни реакции, имунодефиценции, автоимунни болести, трансплантациони реакции);</li><li>Нарушувања при патолошките состојби со општи функционални пореметувања (нарушувања на локалниот крвоток, хипоксија, треска, замор).Патофизиологија на стареењето;</li><li>Нарушувања на енергетскиот метаболизам и на метаболизмот на јаглените хидрати, белковините, масните, водата и електролитите и витамините;</li><li>Нарушувања на хематопоезниот систем.</li></ul> <b>Практична настава:</b><br>Експериментални вежби, лабораториски тестови, демонстрации на студенти, демонстрации на ин витро и ин виво методи; |                                                                                                                              |    |                      |   |

|     |                                                                                                                  |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 12. | <b>Методи на учење:</b><br>Класични и интерактивни предавања, семинарски тип на вежби, самостојна работа и учење |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| 13. | <b>Вкупен расположив фонд на време</b>                                                                           |                                                         | <b>210 часа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| 14. | <b>Распределба на расположивото време</b>                                                                        |                                                         | <b>105 часа предавања, вежби</b><br><b>105 часа домашно учење</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |
| 15. | Форми на наставните активности                                                                                   | 15.1                                                    | Предавања-теоретска настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 45 часови     |
|     |                                                                                                                  | 15.2                                                    | Вежби (лабораториски, клинички), семинари, тимска работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60 часови     |
| 16. | Други форми на активности                                                                                        | 16.1                                                    | Проектни задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | /часови       |
|     |                                                                                                                  | 16.2                                                    | Самостојни задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | /часови       |
|     |                                                                                                                  | 16.3                                                    | Домашно учење                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 105 часови    |
| 17. | <b>Начин на оценување</b>                                                                                        |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>бодови</b> |
|     | 17.1                                                                                                             | Тестови                                                 | <b>Континуирана проверка на знаењата:</b><br>2 теста (писмено);<br><b>Прв тест</b><br>Здравје, болест, смрт, етиологија и патогенеза, компензација и декомпензација, суфициенција и инсуфициенција. Патогено дејство на факторите на надворешната средина. Општата реактивност и отпорност на организмот. Патолошки состојби со општи функционални нарушувања.<br>мин. – макс бодови<br>18 - 30<br><b>Втор тест</b><br>Нарушувања на метаболизмот; нарушувања на периферната циркулација.<br>мин. – макс бодови<br>18 - 30<br><b>Комплетен испит:</b> го сочинуваат тестот од континуираната проверка на знаењата кој не е положен и завршниот испит;<br><b>Целосен испит:</b> го сочинуваат двата неположени теста од континуиранта проверка на кои студентот освоил минимум по 15%, односно вкупно 30% од максимално предвидените бодови (186/606) |               |
|     |                                                                                                                  | Завршен испит*                                          | мин.-макс.<br><b>Писмен дел                    10 бодови    6    10</b><br><b>Усмен дел                    10 бодови    6    10</b><br>*вклучува материјал од практичната настава: анализа на експериментални модели или тестови за детекција на нарушувањата (6-10 бода) и теоретска дискусија за нивна примена (6-10 бода)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|     | 17.2                                                                                                             | Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна) | мин.-макс<br>Семинарски работи            бодови    /    /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
|     | 17.3                                                                                                             | Активно учество                                         | мин.-макс.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |

|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |                                   |        |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>*Теоретска настава бодови 1 5</b><br><b>**Практична настава бодови 11 15</b><br>*присуство на теоретската настава<br>Минимум 30% - 1 бод<br>30% - 70% - 2 бода<br>70% - 100% - 3-5 бода<br>**присуство на практична настава (13 вежби) Секоја вежба носи 0,5 бода за присуство и 0.5 бода за положен тест (13 вежби = 13 бода). Присуството и успешното колоквирање на сите вежби се бодува со дополнителни 2 бода (максимум 15 бодови) |                                                        |                                   |        |
| 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 до100 бода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 (десет) А                                           |                                   |        |
| 19. | Услов за потпис и полагање на завршен испит | <b>Условувачки критериуми:</b><br>1.За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската и практичната настава и да освои минмум бодови: 1 бод од 30% посетени теоретски часови и 11 бода од посетени 11 од вкупно 13 вежби.<br>2.За да пристапи на завршниот испит студентот треба да оствари право на потпис и освои минимум бодови (60%) од двете континуирани проверки .<br>3. Доколку студентот освои минимум бодови (60%) само од едната континуирана проверка, пристапува кон комплетен испит.<br>Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, вклучувајќи ги континуираните проверки на знаењата, бодовите од завршниот испит или комплетниот испит или целосниот испит. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |                                   |        |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата          | Македонски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |                                   |        |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | Студенска анонимна евалуација за предметот и наставниците и соработниците кои учествуваат во изведувањето на наставата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |                                   |        |
| 22. | Литература                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |                                   |        |
|     | 22.1                                        | Задолжителна литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |                                   |        |
|     |                                             | Р.бр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Автор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Наслов                                                 | Издавач                           | Година |
|     |                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Васкова О, Мицева Ристевска С, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска С:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Општа патолошка физиологија                            | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2013   |
|     |                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Васкова О, Мицева Ристевска С, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска С,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Практикум по општа и специјална патолошка физиологија, | Медицински факултет, УКИМ, Скопје | 2012   |

|  |      |                        |                         |                                                                 |                              |        |
|--|------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
|  |      |                        | Јаневиќ<br>Ивановска Е: |                                                                 |                              |        |
|  |      | Доплнителна литература |                         |                                                                 |                              |        |
|  | 22.2 | Р.бр                   | Автор                   | Наслов                                                          | Издавач                      | Година |
|  |      | 1                      | Gamulin S i sor.        | Patofiziologija,                                                | Jumena , Zagreb,             | 2014   |
|  |      | 2                      | Таџер и сор,:           | Општа патолошка<br>физиологија                                  | Медицинска<br>књига, Београд | 1984   |
|  |      | 3                      | МекФи СЦ,<br>Генонг ВФ: | Патофизиологија<br>на болести. Вовед<br>во клиничка<br>медицина | Табернакул                   | 2010   |