

1	Наслов на наставниот предмет	ФИЗИОЛОГИЈА 1			
2	Код	ДФ3110			
3	Студиска програма	Интегрирани студии од I и II циклус по дентална медицина			
4	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Медицински факултет Катедра по физиологија			
5	Степен (прв, втор, трет циклус)	Интегрирани студии од I и II циклус			
6	Академска година / семестар	1-ва година, II семестар	7	Број на ЕКТС кредити	8
7	Наставник	Проф. д-р Сања Манчевска			
8	Предуслови за запишување на предметот	нема			
9	Цели на предметната програма (компетенции):  Да го оспособи студентот да демонстрира разбирање на функционирањето на човечкиот организам и да може да: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира хомеостаза и да објасни како хомеостатските механизми ја одржуваат константноста на внатрешната средина во нормални услови.</li> <li>• Ги дефинира функциите на секој органски систем, да ги објасни механизмите преку кои секој систем ги остварува тие функции и да ги поврзе нив со анатомската и со хистолошката градба на секој органски систем.</li> <li>• Ги разбере и да ги интерпретира врските меѓу одделните органски системи.</li> <li>• Да изведува одредени практични процедури.</li> </ul>				
10	<b>Содржина на предметната програма:</b>				
	<b>Предавања</b>				<b>час</b>
	Вовед во физиологијата на човекот и хомеостаза				2
	Физиологија на крвта. Крвни елементи: еритроцити, леукоцити и тромбоцити: Крвни групи. Хемостаза и коагулација на крвта.				8
	Физиологија на мускули. Физиолошка организација, карактеристики, ексцитација и контракција, разлики меѓу скелетни и мазни мускули.				2
	Физиологија на кардиоваскуларен систем. Срцев циклус, срцеви тонови, срцева работа, енергетски метаболизам на срцето. Регулација на срцевата работа. Систем за создавање и спроведување импулси низ срцето, нормален електрокардиограм. Артериски и венски систем. Физиологија на микроциркулација и лимфен систем. Механизми на регулација на циркулацијата, регулација на крвен притисок.				10
	Физиологија на респираторен систем. Белодробна вентилација, механика на дишење. Белодробна циркулација. Дифузија и транспорт на кислород и јаглероден диоксид. Регулација на дишење.				8
	Физиологија на гастроинтестинален систем. Моторна активност, мотилитет и секреторна активност. Дигестија на храна и апсорпција на хранливи материи. Регулација на функциите на гастроинтестиналниот систем.				7
	Физиологија на црниот дроб и на метаболизам. Метаболни процеси на јаглени хидрати, масти и протеини. Физиолошка регулација на енергетска рамнотежа, базален метаболизам, исхрана. Физиолошки функции на црн дроб.				6
	Физиологија на кожа, терморегулација и телесна температура.				2
	<b>Вкупно</b>				<b>45</b>

<b>Практична настава</b>		час		
Експериментални животни, методи и апарати, физиолошки раствори, наркоза и вивисекција. Компјутеризирана настава.		3		
Физиологија на крвта: методи за земање капиларна и венска крв за испитување, добивање плазма и серум, одредување хематокрит, одредување специфична тежина на крв и плазма, седиментација на еритроцити, одредување на концентрација на хемоглобин, одредување на хемолиза на крвта, одредување на број на оформени елементи на крвта, леукоцитарна формула, крвни групи и Rh фактор, определување хемостаза (време на крварење и време на коагулација).		12		
Физиологија на мускули: мускулни контракции (поединечни дразби и сумација на дразби), тетанус, замор, динамометрија, мускулен тонус, ЕМГ на мастигаторни мускули.		3		
Физиологија на кардиоваскуларен систем: физиологија на жабешко срце, препарирање и регистрација на срцеви контракции и екстрасистоли, регулација на срцевата работа - дејство на јони и температура врз срцевата работа, срцеви тонови, определување на артериски пулс, мерење на крвен притисок, функционални тестови (степ тест и тест по Брус), биоелектрични струи на срцето, регистрирање и анализа на ЕКГ.		12		
Физиологија на респираторен систем: механика на дишење и меѓуребрени мускули; спирометрија, одредување на белодробни волумени и капацитети.		6		
Физиологија на гастроинтестинален систем: докажување на роданиди во плунката, докажување на дејство на химозин и панкреасна амилаза. Одредување на ацидитет на желудечен сок.		6		
Физиологија на метаболизам и терморегулација: мерење телесна температура, одредување на дневни енергетски потреби и составување на дневен оброк. Одредување на индекс на телесна маса - BMI.		3		
Вкупно		45		
11	Методи на учење: интерактивна настава (теоретска), работа во мали групи (вежби) и други облици предвидени со заедничките критериуми на ЕКТС			
12	Вкупен расположив фонд на време	240 часа		
13	Распределба на расположивото време	Предавања-45 часа, вежби- 45, семинари 0, домашно учење и други форми на наставни активности- 150 часа		
14	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
15	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	120 часови
16	Начин на оценување	17.1.	Тест	Бодови: 36-60
		17.2.	Активност и учество на предавања и вежби; Семинарска работа /проект (презентација : писмена и усна)	1 - 5 9 - 15 /
		17.3.	Завршен (усен ) испит	14 - 20
17		до 59 бода		5 (пет) (F)

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	од 60 до 67 бода	6 (шест) (E)			
		Од 68 до 75 бода	7 (седум) (D)			
		од 76 до 84 бода	8 (осум) (C)			
		од 85 до 93 бода	9 (девет) (B)			
		од 94 до 100 бода	10 (десет) (A)			
18	Услов за потпис и полагање на завршен испит	За да добие потпис студентот треба да освои минимум бодови од активно учество на предавања и вежби, а за да пристапи на завршен испит студентот треба да ги положи предвидените две континуирани проверки.				
19	Јазик на кој се изведува	Македонски јазик				
20	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				
21	<b>Литература</b>					
	22.1.	<b>Задолжителна литература</b>				
		Ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Петровска С, Малеска Ивановска В, Антевска В, Дејанова Б, Тодоровска Л, Ефремовска Љ.	Физиологија 1	Медицински факултат, УКИМ, Скопје	2011
		2	Артур К. Гајтон, Џон Е. Хол	Учебник по медицинска физиологија	Академски печат	2012
		3	Дејанова Б и сор.	Практикум по физиологија за студентите по стоматологија.	Медицински факултет, УКИМ, Скопје	2012
	22.2.	<b>Дополнителна литература</b>				
		Ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Ерик П Вајдемаер, Хершел Раф, Кевин Т. Странг.	Вандерсова човечка физиологија: механизми на функционирање на телото.	Арс ламина, публикации, Скопје	2014