

1.	Наслов на наставниот предмет	ТРАНСФУЗИОЛОГИЈА			
2.	Код	МЕД-324			
3.	Студиска програма	Општа медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ-Медицински факултет Катедра по Трансфузиологија			
5.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Интегриран циклус			
6.	Академска година/семестар	Третта/VI	6	Број на ЕКТС кредити	2
8.	Наставник: Проф.д-р Миленка Благоевска	Раководителот на катедрата: Проф.д-р Татјана Макаровска *наставата ја изведуваат сите членови на катедрата			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Добиени кредити (положен испит од Биохем 1, Физиологија 2, потпис од Патологија 1, патофизиологија 2 и Биохемија 2			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентот да ги научи и совлада основите на: • Трансфузиологија и трансфузиска практика; • Принципи на крводарување, прибирање и контрола (тестирање) на дарителската крв; • Добивање на крвни компоненти (еритроцитни и тромбоцитни концентрати, плазма и плазм деривати), аферезни постапки; • Клиничка употреба на крвта и компонентите (индикации, контраиндикации, несакани реакции); • Имунохематолошки тестови (крвнотипна серологија) и тестови на компатибилност дарител-примател; • Основни принципи на хемостазата, лабораториска и клиничка дијагностика на хеморагични и тромботични заболувања, нивна превенција и терапија; • Трансфузиолошки аспекти во трансплантацијата на ткива и органи. Студентот да се оспособи за промоција на доброволно крводарување, рационална клиничка употреба на крвните продукти, да ги препознава и лекува несаканите трансфузиски реакции, да ги совлада основните принципи на лабораториската и клиничката дијагностика и третманот на хеморагичните и тромботичните заболувања.				
11.	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: • Трансфузиологија како наука, дефиниција подрачје на активност; Основни принципи на крводарување (промоција и селекција на дарители, индикации и контраиндикации за дарување); • Прибирање и контрола (имунохематолошка и тестирање на вирусни маркери) на дарителската крв; • Добивање на крвни компоненти (еритроцитни и тромбоцитни концентрати, плазма и плазм деривати), аферезни постапки; • Клиничка употреба на крвта и компонентите (индикации, контраиндикации, несакани реакции и следење на трансфундиран болен); • Имунохематолошки тестови (крвнотипна серологија) и тестови на компатибилност дарител-примател; • Имунохематолошка дијагностика за време на бременоста и по породувањето (хемолитична болест на фетусот и новороденото);				

	- Основни принципи на хемостазата, лабораториска и клиничка дијагностика на хеморагични и тромботични заболувања и нивна превенција и терапија; - Трансфузиолошки аспекти во трансплантацијата на ткива и органи (коскеномозочна, бубрежна и мултиорганска). Практична настава: - Обработка на крводарител - Определувањ е на крвнот групни антигени и антитела - Преттрансфузиски тестови и тестови на компатибилност дарителпримател - Принципи на рационална употреба на крвни компоненти - Посебни постапки за пронаоѓањ е компатибилна крв за - алоимунизирани болни - Несакани ефекти од трансфузија на крв и крвни компоненти - Лабораториска дијагностика на посттрансфузиски реакции, - Лабораториска дијагностика на хеморагичните и тромботичните заболувања			
12.	Методи на учење: Интерактивна теоретска и практична настава, семинари и самостојно учење			
13.	Вкупен расположив фонд на време		60 часови	
14.	Распределба на распложивото време		30 часови предавања, вежби, семинари 30 часови домашно учење	
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	14 часови
		15.2	Вежби (лабораториски, клинички), семинари, тимска работа	Вежби: 12 часа Семинари: 4 часа
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови
		16.2	Самостојни задачи	часови
		16.3	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување : писмено бодови			
	17.1	Тестови	мин.-макс. Континуирани проверки-1 бодови 20-32 Континуираната проверка е состои од 1 тест во неколку комбинации кои ги покриваат следниве области (теорија и пракса): - Крводарителство - Специјални видови на дарувања - ХЛА-систем во трансфузијата - Имунохематологија (крвнот групни антигени и антитела, крвнот групни системи, преттрансфузиско тестирање, Кумбсови тестови) Положен прв колоквиум е услов за полагање на завршниот испит.	
		Завршен испит	мин.-макс. Завршен испит бодови 25-43 Завршниот испит ги опфаќа следнива содржини (теорија и пракса): - Инфективни микробиолошки агенси преносливи со крв (ТТИ) - Крвни компоненти и плазма продукти - Синтетски волуменски експандери	

			- Клиничка употреба на крвта и несакани реакции - Основи на хемостазата и хемостатски пореметувања. Студентот е должен да освои минимум од предвидените бодови.			
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	Семинарски работи	бодови	мин.-макс 6-10	
	17.3	Активно учество	Теоретска настава*	бодови	мин.-макс. 1-3	
			Практична настава**	бодови	8-12	
			*Присуство на теоретска настава: *Присуство на теоретска настава 30%-50% 1 бод 51%-70% 2 бода 71%-100% 3 бода			
			** Практична настава (3 вежби со траење од 4 часа): Присуство: 3 бода Колоквирање на вежба: 3 бода			
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		Условувачки критериуми: За да добие потпис студентот е потребно да ја посетува теоретската, практичната настава и семинарите и да освои минимум бодови што е услов да пристапи кон континуираната проверка. За да пристапи на завршен испит студентот треба да ја има положено предвидената континуирана проверка. Оценката за предметот се формира според табелата на оценки, а врз основа на збирот на бодовите од сите активности, континуираните проверки и завршниот испит. <i>Забелешка:</i> дадена е можност за усмена проверка на знаењето по претходно задолжително полагање на предвидените испити.			
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	М.Благоевска	Трансфузиологија	Уникат Комерц Скопје	2011
		2	М.Благоевска, Т.Макаровска- Бојадиева и сор.	Трансфузиологија (практикум за вежби)	Уникат Комерц Скопје	2011
		3	European Committee on Blood Transfusion	Guide to the Preparation, Use and Quality Assurance of Blood Components	Council of Europe	2010
	22.2	Доплнителна литература				
		Р.бр	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	М.Благоевска	Актуелности во трансфузиологијата	Македонска ризница	1997
		2	М.Благоевска	Основен имунохематолошки и генетски речник	Графоцет ДЛ- Куманово	1998
		3	С. Костовска	Физиологија и патологија на хемостазата	Универзитет Св. Кирил и методи	2003
		4	В.Стефановска	Имунохематологија	АД Младост- Кочани	1998
		5	Т.Макаровска- Бојадиева	Корисни знаења во врска со коагулацијата	РЗТ-Скопје (превод)	2000
		6.	Владимир Миленков	Клиничка употреба на крвта	Де Гама-Скопје (превод од СЗО)	2001