МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.РАЗЗАКОВА

Рабочий учебный план

2018/2019 учебный год
для 1 года обучения

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор КГТУ Усупкожоева А.А.
"16" 07 2018г.

Направление: 680200 Биотехнические системы и технологии
Профиль: Биомедицинская инженерия
Академическая степень: бакалавр
Нормативный срок обучения: 4 года
Форма обучения: очная (по кредитной технологии)

Код дисц.*	Наименование дисциплин	Кафедра	Общая трудоемкость		Объем работы в часах					Объем недельной аудиторной нагрузки по видам занятий, в часах																ОО/О/В
										1-й год обучения								2-й год обучения								
										1 сем. (ОС) - 16 нед.				2 сем. (ВС) - 16 нед.				3 сем. (ОС) - 16 нед.				4 сем. (ВС) - 16 нед.				
			Кредиты ECTS	Академ. часы	аудиторных занятия	из них: Лекции	Лабор.	Практ.	самост.раб.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	
96.Б.1.1	Кыргызский язык (базовый/профессиональный)1,2 и литература	КиРЯ	8	240	128			128	112			4	4			4	4									О
96.Б.1.2	Русский язык (базовый/профессиональный) 1,2	КиРЯ	8	240	128			128	112			4	4			4	4									О
96.Б.1.3	Немецкий язык 1,2*	ЦНЯ	8	240	192			192	48			6	4			6	4									О
96.Б.2.1	Математика 1 / аналитическая геометрия, линейная алгебра и мат.анализ	ПМ	5	150	80	48		32	70	3		2	5													ОО
96.Б.2.2	Физика 1	Физика	5	150	80	48	32		70	3	2		5													О
96.Б.2.4	Химия 1	Химия	4	120	64	32	16	16	56	2	1	1	4													ОО
96.Б.2.7	Химия / Биохимия	ИнКГ	4	120	64	16		48	56	1		3	4													ОО
96.Б.3.1	Инженерная и компьютерная графика	ПМиИ	5	150	80	48		32	70					3		2	5									О
96.Б.2.2	Математика 2 / мат. статистика, теория вероятностей дискретная математика	МПИ	4	120	64		64		56						4		4									ОО
96.Б.2.3	Информатика / Информационные технологии в биотехнических системах	Физика	5	150	80	48	32		70					3	2		5									ОО
96.Б.2.5	Физика 2 / Атомная и ядерная физика, Физика полупроводников	МПИ	4	120	64	32		32	56					2		2	4									О
96.Б.2.6	Теоретическая механика	ФиСН	4	120	48	32		16	72									2		1	4					ОО
96.Б.1.4	Отечественная история	ФиСН	4	120	0	0		0	120									2		1	4					ОО
96.Б.1.5	Философия	МПИ	4	120	0	0		0	120									2		2	4					ОО
96.Б.3.2	Биофизические основы живых систем	МПИ	5	150	80	32	16	32	70									2	1	2	5					ОО
96.Б.3.3	Механика материалов и конструкций	Телем.	4	120	64	32	32		56									2	2		4					ОО
96.Б.3.4	Программирование С++		2	60	32	16		16	28									1		1	2					О
96.Б.2.П.1	География Кыргызстана	МПИ	4	120	64	32	32		56									2	2		4					О
96.Б.2.П.2	Анатомия	ЦНЯ	0	0	96			96	-96											6	0					ОО
96.Б.1.В.7	Немецкий язык 3*	Телем.	3	90	48	16	32		42									1	2		3					О
96.Б.3.П.1	Медицинские базы данных	ЭТ	3	90	48	16		32	42													1		2	3	О
96.Б.1.6	Экономика	МиС	4	120	64	32		32	56													2		2	4	ОО
96.Б.3.5	Управление качеством/ метрология, стандартизация и сертификация	МПИ	4	120	0	0	0	0	120													2	1	1	4	ОО
96.Б.3.6	Основы биомеханики	ТОЭ	5	150	80	32	32	16	70													2	2	1	5	О
96.Б.3.7	Электротехника, электроника и электропривод	МПИ	4	120	64	32	32		56													2	2		4	О
96.Б.3.П.2	Физиология	Телем.	4	120	64	32	32		56													2	2		4	О
96.Б.3.П.3	Биомедицинская радиоэлектроника	ЦНЯ	0	0	96			96	-96															6	0	ОО
96.Б.2.В.3	Немецкий язык 4*	ФВ		400	256			256				4				4				4				4		
96. Б.4	Физическая культура												30				30				30				24	
	Итого по обязательным дисциплинам:		114	3420	1776	576	352	848	1644																	В
	Курсы по выбору студента																	1		1	2					В
96.Б.1.В.1	Социология	ФиСН	2	60	32	16		16	28									1		1	2					В
96.Б.1.В.2	Культурология	ИП	2	60	32	16		16	28									1		1	2					В
96.Б.1.В.3	Инженерная психология	ФиСН	2	60	32	16		16	28									1		1	2					В
96.Б.1.В.4	Правоведение	ФиСН	2	60	32	16		16	28									1		1	2					В
96.Б.1.В.5	Политология	ФиСН	2	60	32	16		16	28													2	2		4	В
96.Б.1.В.6	Религиоведение	МПИ	4	120	64	32	32		56													2	2		4	В
96.Б.2.В.1	Медицинская биофизика	МПИ	4	120	64	32	32		56																4	
96.Б.2.В.2	Прикладная оптика	МПИ	6	180	96	48	32	16	84												2				4	
	Итого по курсам по выбору:		6	180	96	48	32	16	84												32				28	
	Всего:		120	3600	1872	624	384	864	1728				30				30									
	Факультативы																			4	3			4	3	
	Иностранный (английский) язык																									

* - дисциплины по выбору

Код дисц.	Наименование дисциплин	Кафедра	Общая трудоемкос		Объем работы в часах					Объем недельной аудиторной нагрузки по видам занятий, в часах														ОО/О/В
						из них:				3-й год обучения								4-й год обучения							
										5 сем. (ОС) - 16 нед.				6 сем. (ВС) - 16 нед.				7 сем. (ОС) - 16 нед.				8 сем. (ВС) - 8 нед.			
			Кредиты ECTS	Академ. часы	аудиторные занятия	Лекции	Лаборат.	Практ.	самост.раб.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	Лк	Лб	Пр	Кред.	
096.Б.1.7	Манасоведение	ФиСЧ	2	60	32	16		16	28	1		1	2												О
096.Б.2.8	Экология	ЗЧСиЗ	2	60	32	16	16		28	1	1		2												О
096.Б.3.8	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	МПИ	5	150	64	32	32		86	2	2	1	5												ОО
096.Б.3.9	Безопасность жизнедеятельности	БЖД	4	120	64	32	32		56	2	2		4												О
096.Б.3.10	Биомедицинские технологии	МПИ	4	120	64	32	32		56	2	2		4												ОО
096.Б.3.11	Методы обработки биомедицинских сигналов	Телем	4	120	64	32	32		56	2	2		4												О
096.Б.3.П.4	Микропроцессорные системы (курсовой проект)	Телем	5	150	64	32	32		86	2	2		5												О
096.Б.3.П.5.	Медико-биологические аппараты, приборы, системы и комплексы 1, 2	МПИ	9	270	144	64	32	48	126	2	1	2	5	2	1	1	4								О
096.Б.3.12	Электронные узлы и элементы биофизических систем (курсовой проект)	Телем	5	150	0	0	0		150					2	2		5								О
096.Б.3.13	Управление в биотехнических системах	Телем	4	120	64	32	32		56					2	2		4								О
096.Б.3.14	Медицинская оптика	МПИ	5	150	80	32	32	16	70					2	2	1	5								О
096.Б.1.П.1.	Экономика, организация и управление производством	ЭиБ	3	90	48	32		16	42					2		1	3								О
090.Б.5.1.	Учебная практика	МПИ	5	150					150								5								О
096.Б.2.П.3	Радиология и дозиметрия	МПИ	5	150	80	32		48	70									2		3	5				О
096.Б.3.П.6	Основы конструирования в биомедицинской инженерии (курсовой проект)	МПИ	5	150	64	32		32	86									2		2	5				О
096.Б.3.П.7	Средства съема диагностической информации и подведения лечебных воздействий	Телем	4	120	64	32	32		56									2	2		4				О
096.Б.3.П.8.	Сервисное обслуживание в биомедицине (курсовая работа)	МПИ	5	150	64	32	16	16	86									2	1	1	5				ОО
096.Б.3.В.9	Немецкий язык 5,6*	Нем.яз	0	0	98			98	-98			6	0			6	0							10	О
090.Б.5.2.	Производственная (преддипломная) практика	МПИ	10	300					300																
	Итого по обязательным дисциплинам:		**86**	**2580**	**1026**	**448**	**304**	**274**	**1434**				**31**				**26**				**19**			**10**	
	Курсы по выбору студента																								
096.Б.3.В.1	Приложения LabVIEW	МПИ	3	90	48	32	16		42					2	1		3								В
096.Б.3.В.2	Автоматизация обработки биомедицинской информации	МПИ	3	90	48	32	16		42					2	1		3								В
096.Б.3.В.3	Биомедицинская лаборатория	МПИ	4	120	64	32	32		56									2	2		4				В
096.Б.3.В.4	Физиотерапия и кардиография	МПИ	4	120	64	32	32		56									2	2		4				В
096.Б.3.В.5	Магнитно-резонансная томография	МПИ	4	120	64	32		32	56									2		2	4				В
096.Б.3.В.6	Рентгеновская техника	МПИ	4	120	64	32		32	56									2		2	4				В
096.Б.3.Б.7	Мониторинг	МПИ	4	120	64	32	16	16	56									2	1	1	4				В
096.Б.3.В.8	Ультразвуковая техника	МПИ	4	120	64	32	16	16	56									2	1	1	4				В
096.Б.3.В.9	Менеджмент и качество в области биомедицинской инженерии	МПИ	4	120	64	32		32	56									2		2	4				О
	Итого по курсам по выбору:		**19**	**450**	**240**	**128**	**64**	**48**	**210**				**0**				**3**				**16**				
096.Б.6.	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы		15	450																				15	
	Всего:												**31**				**29**				**35**			**25**	
	Факультативы																								
	Иностранный (английский) язык											4	3							4	3				
	Кредитов по учебным дисциплинам		210																						
	Кредитов по практике		15																						
	Кредитов по итоговой государственной аттестации		15																						
	ВСЕГО кредитов		240																						

	НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ	сем.	кред	объем в нед.
090.Б.5.1.	Учебная практика	6	5	5
090.Б.5.2.	Производственная (преддипломная) практика	8	10	8

	ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ	сем.	кред	объем в нед.
1	Междисциплинарная итоговая аттестация	7		1
2	Государственный экзамен по направлению подготовки	8		2
3	Защита выпускной квалификационной работы	8	15	3

Зав. кафедрой МПИ _____ Литасова Ж.Ж.

Председатель УМК КГТИ _____ Медведкина Б.Н.

Начальник УО _____ Сыдыков Ж.Л.