

医療専門課程：臨床工学専攻科教育課程

	教育内容	単位数	教育目標	科目	必・選	単位数	時間	備考
専門基礎分野	人体の構造及び機能	6	人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解し、関連科目を習得するための基礎的能力を養う。	解剖生理学Ⅰ	必	2	30	
				解剖生理学Ⅱ	必	1	15	
				病理学総論	必	1	30	
				生化学	必	1	15	
	臨床工学に必要な医学的基礎	8	臨床工学に必要な臨床医学の基礎及び各種疾患の病態を体系的に学び、チーム医療の一員として、医療の内容を把握し理解する能力を養う。	基礎医学実習	必	1	45	
				医学概論	必	1	15	
				医療論	必	1	15	
				公衆衛生学	必	1	15	
				臨床生理学	必	1	30	
				臨床生化学	必	1	15	
	臨床工学に必要な理工学的基礎	16	臨床工学に必要な理工学的基礎知識を習得し、医療に応用される理工学的技術・機器を理解するための能力を養う。	臨床免疫学	必	1	30	
				臨床薬理学	必	1	30	
				看護学概論	必	1	15	
				応用数学	必	2	30	
				電気工学Ⅰ	必	2	30	
				電気工学Ⅱ	必	2	30	
電子工学Ⅰ				必	2	30		
電子工学Ⅱ				必	2	30		
臨床工学に必要な医療情報技術とシステム工学の基礎	7	医療分野で利用される情報処理技術及びシステム工学を学び、その実践応用を理解する基礎的能力を養う。	電気電子工学実習Ⅰ	必	1	45		
			電気電子工学実習Ⅱ	必	1	45		
			電気電子工学	必	1	30		
			計測工学	必	1	15		
専門基礎分野合計	37		機械工学Ⅰ	必	1	30		
			機械工学Ⅱ	必	1	15		
			システム工学	必	1	30		
			情報処理工学Ⅰ	必	2	30		
専門分野	医用生体工学	7	工学の基礎概念を用いて生体を理解し、工学的技術を医療機器に応用するための知識・技術を習得する。	情報処理工学Ⅱ	必	1	15	
				医療情報学	必	2	30	
				システム情報処理実習	必	1	45	
				医用工学	必	1	30	
	医用機器学	8	臨床で利用される計測機器・治療機器の原理・構造・構成を工学的に理解し、その適正かつ安全な使用法や保守管理に関する実践的知識・技術を習得する。	医用機器学概論	必	2	30	
				治療機器学Ⅰ	必	1	30	
				治療機器学Ⅱ	必	1	30	
				治療機器学実習	必	1	45	
				計測装置学Ⅰ	必	1	30	
				計測装置学Ⅱ	必	1	15	
	生体機能代行技術学	12	人の呼吸・循環・代謝に関わる生命維持管理装置の原理・構造を工学的に理解し、その適正かつ安全な使用法や保守管理に関する実践的知識・技術を習得する。	計測装置学実習	必	1	45	
				呼吸代行技術学Ⅰ	必	1	30	
				呼吸代行技術学Ⅱ	必	2	30	
				代謝代行技術学Ⅰ	必	1	30	
				代謝代行技術学Ⅱ	必	2	30	
				循環代行技術学Ⅰ	必	1	15	
循環代行技術学Ⅱ				必	2	30		
生体代行技術学				必	1	30		
医用安全管理学	5	医用工学機器を中心とした医療の安全確保のために、機器及び関連施設・設備のシステム安全工学を理解し、併せて関連法規・各種規格等を学習し、医用安全管理技術を習得する。	代行装置学実習Ⅰ	必	1	45		
			代行装置学実習Ⅱ	必	1	45		
			安全管理学Ⅰ	必	1	15		
			安全管理学Ⅱ	必	1	30		
関連臨床医学	6	臨床工学業務を行う上で必要な関連疾患の病態及び治療法を理解する。	安全管理学Ⅲ	必	1	30		
			安全管理学実習	必	1	45		
			関係法規	必	1	15		
			医学総論Ⅰ	必	2	60		
			医学総論Ⅱ	必	1	30		
臨床実習	4	臨床工学技士としての基礎的な実践能力を身につけ、医療における臨床工学の重要性を理解し、かつ、患者への対応について臨床現場で学習し、チーム医療の一員としての責任と役割を自覚する。	医学総論Ⅲ	必	1	30		
			医学総論Ⅳ	必	1	30		
臨床実習	4	臨床工学技士としての基礎的な実践能力を身につけ、医療における臨床工学の重要性を理解し、かつ、患者への対応について臨床現場で学習し、チーム医療の一員としての責任と役割を自覚する。	医学総論Ⅴ	必	1	30		
			臨床実習	必	4	180		
専門分野合計	42					42	1,125	
全体合計	79					79	1,905	

医学的領域と工学的領域の時間配分は概ね2分の1。

血液浄化装置実習1単位、集中治療室(人工呼吸器実習を含む)及び手術室(人工心肺装置実習を含む)実習1単位、医療機器管理業務実習1単位を含む。