

医療工学コース

カリキュラム

学びの特徴	1年次		2年次		3年次	4年次
	医学基礎系、工学系に必要な基礎科目を中心に学びます。「人の構造及び機能」の授業では、人体の構造を理解し、生理学、免疫学及び生化学の基礎を学びます。また、人体模型による解説及び実習も一部含めて各部位ごとに学習します。		臨床工学に必要な医学と工学の専門的分野を幅広く学びます。「電子回路」「医用機械工学」「医療情報工学」の授業では、臨床工学技士と特に関りが深い電気電子工学について、ダイオードやトランジスタの特性及び情報処理に関する基礎知識を学びます。また、医用機器管理に必要な安全管理技術など臨床工学技士に必要な基礎的な専門科目について学びます。		医療機器の専門分野と、医用工学分野の実技を加えた専門教育を行います。「医用治療機器学実習」や「血液浄化装置実習」の授業では、実際の現場で使用する人工透析装置、電気メスなどの医療機器で操作法を学びます。	病院実習や国家試験対策を行います。また、それぞれの進路に適した卒業研究を行います。
臨床工学プログラム	専門科目	基礎科目		●微分方程式 ●フーリエ変換ラプラス変換		
		科学的思考の基盤、人間の生活、社会の理解	●工学フォーラム			
		人体の構造及び機能	●人の構造及び機能 ●臨床生化学Ⅰ ●臨床生理学	●基礎医学及び同実習		
		臨床工学に必要な医学的基礎	●医学概論 ●臨床生化学Ⅱ ●臨床免疫学	●公衆衛生学 ●病理学概論 ●臨床薬理学	●医療組織とチーム医療論	●関係法規Ⅰ
		臨床工学に必要な理工学的基礎	●電気工学基礎Ⅰ・Ⅱ	●電子工学基礎 ●電子回路 ●医用計測工学 ●医用機械工学	●電気電子基礎実験	
		臨床工学に必要な医療情報技術とシステム工学の基礎	●データサイエンス入門	●情報工学 ●医療情報工学	●システム工学	
		医用生体工学		●医用材料工学 ●生体物性工学 ●医用工学概論		
		医用機器学及び臨床支援技術	●医用機器学概論		●生体計測装置学 ●医用治療機器学実習 ●医用治療機器学 ●生体計測装置学実習	●臨床支援技術学及び同実習
		生体機能代行技術学			●呼吸療法装置 ●血液浄化装置 ●呼吸療法装置実習 ●血液浄化装置実習	●体外循環装置 ●体外循環装置実習
		医用安全管理学		●医療安全管理学	●医療安全管理学実習 ●集中治療及び手術医学概論	●医用工学特別演習Ⅰ ●医用工学 ●関係法規Ⅱ ●特別演習Ⅱ
医用工学プログラム	専門科目	関連臨床医学		●臨床医学総論Ⅰ	●臨床医学総論Ⅱ ●医学特別演習Ⅰ	●医学特別演習Ⅱ
		臨床実習				●臨床実習概論 ●臨床実習
		ゼミナール及び卒業研究			●工学ゼミナール	●卒業研究Ⅰ・Ⅱ
		基礎科目		●微分方程式 ●フーリエ変換ラプラス変換		
		科学的思考の基盤、人間の生活	●工学フォーラム			
		人体の構造及び機能	●人の構造及び機能 ●臨床生化学Ⅰ ●臨床生理学	●基礎医学及び同実習		
		医用工学に必要な医学的基礎	●医学概論 ●臨床生化学Ⅱ ●臨床免疫学	●公衆衛生学 ●病理学概論 ●臨床薬理学		
		医用工学に必要な理工学的基礎	●電気工学基礎Ⅰ・Ⅱ	●電子工学基礎 ●医用機械工学 ●電子回路 ●医用工学概論	●医用工学実習	
		医療情報技術とICT	●データサイエンス入門	●情報工学 ●医療情報工学	●データ構造とアルゴリズム ●情報セキュリティ概論	
		医用生体工学		●医用材料工学 ●生体物性工学		
		医用機器と医療福祉工学	●医用機器学概論	●医用計測工学	●医用機器特別演習 ●医療福祉工学 ●生体機能代行装置学及び同実習	●先端医療工学特論
		医療マネジメント工学			●マネジメント工学概論 ●医療機器産業概論 ●経営管理論	●生産と品質の管理 ●マーケティング論
		医用安全管理学		●医療安全管理学	●医療安全管理学実習	
		臨床医学と関連職種連携		●臨床医学総論Ⅰ	●臨床医学総論Ⅱ ●医療組織とチーム医療論	
		ゼミナール及び卒業研究			●工学ゼミナール	●卒業研究Ⅰ・Ⅱ

※(上記)専門科目に加え、共通科目があります。