

神戸大学医学部医療創成工学科は、本学科が定める学位授与に関する方針及び神戸大学が定める教育課程の編成及び実施に関する方針に基づき、以下の方針に則り教育課程を編成及び実施する。

1. 幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養し、本学のすべての学生に共通する学修の目標を達成するため、教養科目を開設する。
2. 深い学識と高度な専門技能を培い、本学のすべての学生に共通する学修の目標及び各学部が定める学修の目標を達成するため、専門科目を開設する。
  - ・幅広い見識及び医学と工学の基礎的な学識を有し、医療ニーズに則した概念を創出する能力を身につけることを主な学修目標として、専門基礎科目群(医学基礎科目、工学基礎科目)及び医療機器学科目群(医療機器学基礎科目、医療機器学社会実装科目)を開講する。
  - ・社会連携の視野を有し、実現や普及に向けての問題解決能力と未来社会を創造できる能力を身につけることを主な学修目標として、創造性科目群(創造性教育科目)及び卒業研究を開講する。
3. 授業は、講義、演習、実験、実習、実技のいずれか(問題解決型学習、体験型学習などを含む)により又はこれらの併用により行う。
4. 学修成果の評価は、筆記試験、レポート、参加度、発表内容等により、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

医学部医療創成工学科カリキュラムマップ

	能力	1年次		2年次		3年次		4年次		
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
人間性 倫理性	豊かな人間性と高い倫理性を備え、生命の尊さを重んじ、新たな医療の創成を通じて社会に貢献するための基礎的能力	教養科目 ・基盤系科目 ・人文系科目 ・社会系科目 ・総合系科目 ・外国語系科目 ・健康・スポーツ科学系科目		教養科目 ・基盤系科目 ・人文系科目 ・社会系科目 ・総合系科目 ・外国語系科目						
地域性 国際性	国内外の医療現場のニーズをとらえ、医療機器やシステムの社会実装により、地域や国際社会に貢献できる能力	専門科目 ・初年次セミナー								
専門性 創造性	医学的基礎知識とものづくりの基礎となる工学的素養を併せ持ち、社会や医療現場のニーズに対して最も適切な医療機器やシステムを創出する能力	臨床実習 I	基礎力学 II	解剖学	生理学	臨床医学総論 (内科学・外科学)	生物統計学			
		物理化学 A	応用数学 I	臨床医学総論 I	免疫学	臨床医学総論 II	再生医療工学			
		機械基礎数学 I	電気回路論 II	生化学	病理学	機械材料学	各種医療機器の人体適用 (臓器系/血管系/管腔系)			
		基礎数学 I	基礎高分子化学	公衆衛生学	高分子化学 3	計測工学 (システム情報学)	総合画像診断学			
		電気回路論 I	材料力学 I	高分子化学 1	物理化学 E	高分子化学 4	医療 A I			
		物理化学 B	応用数学 II	物理化学 D	機械力学	計測工学 (機械工学)	医用治療機器学 I			
		物理化学 C	医療機器学概論	物理化学 F	製造プロセス工学	バイオメカニクス	医用治療機器学 II			
		基礎力学 I	生体機能代行技術学 I	熱力学 I	信号処理 II	生体計測工学	生体機能代行技術学実習 II			
		機械基礎数学 II		流体工学	化学実験安全指導	生体機能代行技術学実習 I	医療リスク学			
		基礎数学 II		材料力学 II	物理化学 G	バイオマテリアル				
		医用機器学概論		応用数学 III	流体力学	機械学習・深層学習				
		医用生物学概論		信号処理 I	制御工学					
				設計工学	医療機器プログラム概論					
			高分子化学 2	ロボット工学 I						
			熱力学 II	画像診断解析学						
			電気工学概論	生体機能代行技術学 III						
			機構学	生体物性工学						
			応用数学 IV	医療機器用プログラミング実習						
			医用工学総論	ロボット工学 II						
			生体機能代行技術学 II							
			医療機器モデリング実験							
	社会のニーズを見出し、それに応える方法を考え、実現や普及に向けての問題を解決し、未来社会を創造できる能力		創造的思考 1 : 未来洞察	問題解決アプローチ 演習	レギュラトリーサイエンスと臨床研究の倫理	品質管理と設計開発プロセス	卒業研究	卒業研究		
			問題探索思考 (批判的思考)	創造的思考 2 : システム思考	医療機器の社会実装・ビジネス論	アントレプレナーシップと医療イノベーションデザイン				
			問題解決フィールドワーク実習	創造的ものづくり実習 I	創造的ものづくり実習 III					
			創造的思考 3 : デザイン思考	医療機器コンセプト創造学 基礎編	医療機器コンセプト創造学基礎実習					
				医療機器コンセプト創造学基礎演習	創造的ものづくり実習 IV					
				創造的ものづくり実習 II						