区分24	専門基礎分野 医用工学及び医療情報	授業科目名	医用工学概論実習	単位数	1単位 （16時間）
開講時期	3年　後期	担当教員	阿部　貴志	担当教員の実務経験	有・(無)

◆実務経験の内容

◆授業の目的・目標

様々な医用工学機器が医療現場に導入され，それらを取り扱う検査技師にとって，機器の構造，取り扱い，保守管理，安全対策などの十分な知識が必要とされる。この講義では生体物性，電気・電子工学の基礎，医用電子回路，生体の情報収集と電気的安全対策について，特に重要な項目について取り上げ，理解を深め応用できるようになる。

◆授業の概要・授業方針

この授業では，各種模擬試験や過去の国家試験の問題資料を配布して，2年前期に学習した医用工学概論で学んだ内容について，特に重要な項目について板書を中心として講義する。

◆テキスト・参考資料等

北村清吉，橋本亮著「医用工学概論」（医歯薬出版株式会社）

◆成績評価の方法

卒業認定試験で当該科目点6割以上、または総合点で6割（120点）以上を合格とする。

授業計画		チェック欄
第1回	臨床検査と生体物性（生体の物理的特異性，生体物性の基礎）	
第2回	電気・電子工学の基礎（電気回路の基礎，直流回路の性質と用途）	
第3回	電気・電子工学の基礎（交流回路の性質と用途，過渡現象と時定数，半導体の性質と用途）	
第4回	医用電子回路（アナログ回路）	
第5回	医用電子回路（デジタル回路，通信の基礎）	
第6回	生体情報の収集	
第7回	電気的安全性（電撃，医用電気機器の安全基準）	
第8回	電気的安全性（病院電気設備の安全基準）	