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，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講義する。授業は板書が中心であり，必要に応じて各種模擬試験や過去の国家試験の問題資料を配布する。

◆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

定期試験により6割以上を合格とする。

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）	