

科目名		授業形態		担当教員名	
電子工学		講義		野口 裕	
時間数（単位数）		授業回数		年次	開講時期
60 時間 （ 2 単位）		30 回		1 年次	後期
授業の目的・概要					
前期で学習した電気工学の知見に基づいて、電子機器を取扱う上で必要となる電子工学の基礎知識についての概説を行う。また、診療画像機器の原理および画像処理に伴う情報処理の基礎についても概説を行う。					
授業の到達目標					
電子機器を取扱う上で必要となる電子工学の基礎知識を系統的に獲得する。また、診療画像機器の原理および画像処理に伴う情報処理の基礎知識についても同様な獲得を目指す。					
授業計画授業計画					
回	内容内容				
1	半導体の基本的性質Ⅰ		16	増幅回路Ⅳ	
2	半導体の基本的性質Ⅱ		17	オペレーションアンプⅠ	
3	整流素子		18	オペレーションアンプⅡ	
4	増幅素子		19	オペレーションアンプⅢ	
5	光素子		20	DA変換、AD変換	
6	スイッチング素子		21	電子管Ⅰ	
7	センサ		22	電子管Ⅱ	
8	変圧器		23	レーザー	
9	整流回路		24	情報の表現	
10	パルス回路		25	論理演算	
11	過渡現象と積分・微分回路		26	論理回路	
12	フィルタ回路		27	論理回路と論理式Ⅰ	
13	増幅回路Ⅰ		28	論理回路と論理式Ⅱ	
14	増幅回路Ⅱ		29	電気・電子計測	
15	増幅回路Ⅲ		30	電子工学学習内容最終確認	
成績の評価方法と基準					
種別	割合	評価基準・その他備考			
筆記試験	70%	国家試験、医用工学分野に相当する設問を課す。			
レポート・課題	20%	獲得学力の確認のためレポートを随時課す。			
小テスト	10%	重要単元の講義終了後は、獲得学力の確認のため小テストを行う。			
平常点					
その他					
自由記載					
教科書					
書名			著者・編集者名		出版社名
診療放射線技師スリム・ベーシック医用工学 改訂第2版			福士政広編		メジカルビュー社
医用工学演習			西山篤編		医療科学社
自由記載	二冊とも前期に購入済み。				
参考文献					
書名			著者・編集者名		出版社名
自由記載					
備考					