

科目名		授業形態		担当教員名	
電気工学		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	前期
授業の目的・概要					
電気磁気、直流回路、交流回路を中心に講義し、幅広い電気工学の基礎知識を理解する。					
授業の到達目標					
授業での演習問題や、教科書の演習問題を難無く解ける学力を養い、計算を行う。					
授業計画					
回	内容				
1	「電界と磁界」 1 電荷とクーロンの法則		16	「直流回路」 3 直列回路	
2	「電界と磁界」 2 電界と電位（電位）		17	「直流回路」 4 並列回路	
3	「電界と磁界」 2 電界と電位（電界）		18	「直流回路」 5 キルヒホッフの法則Ⅰ	
4	「電界と磁界」 3 コンデンサの性質Ⅰ		19	「直流回路」 5 キルヒホッフの法則Ⅱ	
5	「電界と磁界」 3 コンデンサの性質Ⅱ		20	「直流回路」 6 電力と発生熱量	
6	「電界と磁界」 3 コンデンサの性質Ⅲ		21	「直流回路」 7 過渡現象	
7	「電界と磁界」 4 電界中で電子に働く力		22	「交流回路」 1 交流現象	
8	「電界と磁界」 5 磁界と磁気力		23	「交流回路」 2 素子の働き	
9	「電流と磁界」 1 電流と磁界		24	「交流回路」 3 ベクトル表示と複素数表示Ⅰ	
10	「電流と磁界」 2 磁界中で働く力		25	「交流回路」 3 ベクトル表示と複素数表示Ⅱ	
11	「電流と磁界」 3 電磁誘導		26	「交流回路」 4 R L直列回路、R C直列回路	
12	「電流と磁界」 4 コイルの性質Ⅰ		27	「交流回路」 5 R L並列回路、R C並列回路	
13	「電流と磁界」 4 コイルの性質Ⅱ		28	「交流回路」 6 共振現象	
14	「直流回路」 1 電流と電荷、オームの法則		29	「交流回路」 7 電圧・電流・電力	
15	「直流回路」 2 導体の抵抗		30	電気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			
定期試験	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			福土政広、編		メジカルビュー社
医用工学演習			飯田孝保 他		医療科学社
自由記載					
参考文献					
書名			著者・編集者名		出版社名
自由記載					
備考					