

令和5年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

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	序	放射線技術と医用工学の関わり	16	「直流回路」 4 演習
2	「電界と磁界」 1	電荷とクーロンの法則	17	「直流回路」 5 キルヒホッフの法則
3	「電界と磁界」 2	電界と電位	18	「直流回路」 6 電力と発生熱量
4	「電界と磁界」 3	コンデンサの性質	19	「直流回路」 7 過渡現象
5	「電界と磁界」 4	電界中で電子に働く力	20	「直流回路」 8 演習
6	「電界と磁界」 5	磁界と磁気力	21	「交流回路」 1 交流現象
7	「電界と磁界」 6	演習	22	「交流回路」 2 素子の働き
8	「電流と磁界」 1	電流と磁界	23	「交流回路」 3 ベクトル表示と複素数表示
9	「電流と磁界」 2	磁界中で働く力	24	「交流回路」 4 演習
10	「電流と磁界」 3	電磁誘導	25	「交流回路」 5 R L直列回路、R C直列回路
11	「電流と磁界」 4	コイルの性質	26	「交流回路」 6 R L並列回路、R C並列回路
12	「電流と磁界」 5	演習	27	「交流回路」 7 共振現象
13	「直流回路」 1	電流と電荷、オームの法則	28	「交流回路」 8 電圧・電流・電力
14	「直流回路」 2	導体の抵抗	29	「交流回路」 9 演習
15	「直流回路」 3	直列回路、並列回路	30	電気工学 まとめ
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	15%	演習の最後にレポートを課す		
小テスト	15%	演習の最後に小テストを課す		
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	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				