

教科目名 電気演習 I (Electric Exercises I)

学科名・学年 : 電気電子工学科 1年

単位数など : 必履修 2単位 (前期1コマ, 後期1コマ, 学習保証時間 45時間)

担当教官 : 清武博文

授業の概要		
義務教育から1段階上の学習が始まる。基礎数学I, IIの復習をメインとして、身に付けておくべき知識、能力の習得を目指し自学自習の癖を付ける。		
到達目標		大分高専目標(B1)(B2), JABEE目標(c)(d1②)(g)
(1) 中学の数学を復習し、基本の確認と応用力を身につける。 (2) 基礎数学I, IIの授業に即した演習を行うことで内容をより深く理解する。 (3) 定期的な宿題を通して自宅での学習の癖を付ける。 (4) 電気回路Iへの導入として、簡単な回路解析法を理解する。		
回	授 業 項 目	内 容
1-6	電気電子工学への導入 整式の計算, 三角比(1) いろいろな数と式, 三角比(2) コミュニケーションの練習 立体・トポロジーの理解・練習	電気電子工学科の概要, 進路, 心構えの説明。 基礎数学I, IIの授業に即した演習。 教育訓練プログラムを適用する。
7	前期中間試験	
8	前期中間試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する
9-13	方程式, 三角関数(1) 不等式, 三角関数(2) 立体・トポロジーの理解・練習	基礎数学I, IIの授業に即した演習。 展開図, 断面図, 回転体, 裏面, 曲線の演習。
14	前期期末試験	
15	前期期末試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する
16-21	2次関数, 加法定理 いろいろな関数, 三角関数の応用 指数関数(1)	基礎数学I, IIの授業に即した演習。
22	後期中間試験	
23	後期中間試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する
24-28	指数関数(2) 2次曲線, 対数関数(1) キルヒホッフの法則の応用 閉路解析法 接点解析法	基礎数学I, IIの授業に即した演習。 直流回路解析法の演習
29	後期期末試験	
30	後期期末試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する
履修上の注意	本講義は大量の演習を行い, 宿題出す。自宅でコツコツと演習すること。配布するプリントは, 授業を聞きながら大事な点を書き込んだり問題を解いたりするのに使用するが, 整理してファイリングしておくとうい。	
教科書	プリント使用	
参考図書	基礎数学の教科書	
関連科目	基礎数学I・II, 電気基礎理論	
評価方法	最終成績=4回の定期試験の単純平均	