

電磁気 I

第1回 定常電流と各種損失および物質の磁気的性質 / 電流密度, 抵抗率, クーロンの法則および運動方程式
ガウスの法則と電界 / 電気力線密度と電界の強さおよび電束密度
帶電体による電界の電位・電位差 / 各種導体系の静電容量 / 電気影像法

電磁気 II

第2回 誘電体の電界と電位差および絶縁耐力 / 複合コンデンサ I (ビオ・サバールの法則
アンペアの周回積分の法則 / 電磁誘導と電磁エネルギー, 電磁力)

電磁気 III

第3回 複合コンデンサ II (インダクタンス / 磁気回路 / 各種導体間の静電容量と電気抵抗の計算)

電気回路 I

簡単な交流回路の計算 / 実効値・平均値・波形率・波高率

電気回路 II

第4回 等価変換 / 相互誘導回路 / 各種定理 / 共振現象と位相条件 / 最大電力 / 四端子定数
ひずみ波交流回路 I

電気回路 III

第5回 ひずみ波交流回路 II (ベクトル軌跡 / 過渡現象 / 不平衡三相回路 / 対象座標法
分布定数回路と進行波 / 電源の等価回路)

電子回路 I

第6回 半導体の性質 / 電磁力の大きさと磁界・電界中での電子の運動 / ワンジスタ增幅回路
負帰還増幅回路 / 電界効果トランジスタ

電子回路 II

第7回 オペアンプ (演算増幅器) / 発振回路 / 波形整形回路 / 各種効果と各種ダイオード

電気計測

第8回 各種の指示電気計器による電圧, 電流の測定 / 高電圧の測定 / 電子電圧計と検流計
抵抗の測定 / 電力の測定 / 電力量計 / オシロスコープ