

関連科目、教科書および補助教材	
関連科目	電気工学序論、電気計測、電気回路IIA
教科書	「電気回路」高田 進 他 著 [実教出版]
補助教材等	プリント
学習上の留意点	
<p>電気回路ⅡBは、三相の交流と変圧器の基礎となる相互誘導回路を扱う。この分野は、電気機器や発変電工学などいわゆる強電分野の基礎となる。しっかり、授業を理解し、演習問題が解けるようにしてほしい。</p>	
担当教員からのメッセージ	
<p>電気工学の基礎となる科目であるので、必ず復習を行い、完全に授業内容を理解すること。プリントは、あくまで補助教材である。補助教材のみ頼らず、教科書も持参のこと。</p>	

授業の明細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	三相平衡回路①	対称三相交流の性質について理解できる。	授業内容を復習することにより理解を深める。
2	三相平衡回路②	対称三相交流のY-Y結線について理解できる。	同上
3	三相平衡回路③	対称三相交流の Δ - Δ 結線について理解できる。	同上
4	三相平衡回路④	対称三相交流のY- Δ について理解できる。	同上
5	演習①	これまでの学習項目について、総合的な演習を行うことにより、三相交流における計算方法を習得できる。	演習で間違った箇所を再度見直し、問題を解きなます。
6	三相平衡回路における電力演習②	三相平衡回路における電力について理解でき、当該分野における計算方法を習得できる。	授業内容を復習することにより理解を深めるとともに、演習で間違った箇所を再度見直し、問題を解きなます。
7	中間試験		
8	試験返却・解答解説 回路解析①	試験問題の解説を通じて間違った箇所を理解できる。回路解析の基礎となる、電気回路におけるグラフ理論が理解できる。	授業内容を復習することにより理解を深める。
9	回路解析②	キルヒホッフの法則の発展である、ループ解析が理解できる。	同上
10	回路解析③	キルヒホッフの法則の発展である、ノード解析が理解できる。	同上
11	自己インダクタンス&相互インダクタンス	自己インダクタンス&相互インダクタンスの概念について理解できる。	同上
12	相互誘導回路	相互誘導を用いた各種回路について理解できる。	同上
13	等価回路と変成器	交流ブリッジ回路の計算方法について理解できる。	同上
14	演習③	第8回から第13回まで説明した内容について、総合的な演習を行うことにより、計算方法を習得できる。	演習で間違った箇所を再度見直し、問題を解きなます。
	期末試験		
15	まとめ	試験問題の解説を通じて間違った箇所を理解できる。	春休みに間違った箇所、理解があやふやな箇所を完全に理解できる。
総授業時間数			30時間