科　　目　　名				学年
電気回路IIB：Electric Circuit Theory IIB				3E
教　員　名	成島和男：NARUSHIMA　Kazuo			
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	90分×15回	履修	講義・後期	ー

授業概要	電力機器や電力工学に必要な三相交流回路について基礎的な理論と計算方法を習得する。

到　達　目　標	評　価　方　法
三相交流における電流、電圧および電力の計算ができる。	①演習（30%）、②中間試験（35%）、③期末試験（35%）で評価する。

学習・教育目標	(C)①	JABEE基準1（1）	

授業計画	回	項　　目	内　　容
	第1	対称三相交流①	対称三相交流の発生と性質について説明する
	第2	対称三相交流②	対称三相交流のY結線について説明する。
	第3	対称三相交流③	対称三相交流のΔ 結線について説明する。
	第4	三相平衡回路①	三相平衡回路における電力について説明する。
	第5	三相平衡回路②	V結線とV結線時における電力について説明する。
	第6	演習	第1回から第5回まで説明した内容について演習を行う
	第7	演習	演習の解説を行う。
	第8	中間テスト	中間テストを行う。
	第9	不平衡三相回路①	不平衡三相回路のY結線について説明する。
	第10	不平衡三相回路②	不平衡三相回路のΔ 結線について説明する。
	第11	不平衡三相回路③	対称座標法について説明する。
	第12	相互誘導回路	相互誘導を用いた各種回路について説明する。
	第13	交流ブリッジ回路	各種交流ブリッジ回路の計算方法について説明する。
	第14	演習	演習として、応用問題を解く。
	第15	まとめ	学習事項全体のまとめを行う。また授業アンケートを行う。

自学自習の内容	必ず復習を行い、完全に授業内容を理解すること。
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（1）（早川義晴、松下裕輔、茂木仁博著・コロナ社）
参　考　書	
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを行う。
副担当教員	
備　　考	