

電気通信大学 平成17年度シラバス

授業科目名	電気回路学第一		
英文授業科目名	Electrical Circuits I		
開講年度	2005年度	開講年次	2年次
開講学期	3学期	開講コース・課程	夜間主コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-専門共通科目-		
開講学科・専攻	情報通信工学科		
担当教官名	張 熙		
居室	西2-607		

公開E-Mail	授業関連Webページ
xiz@ice.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
<p>新しい電気電子装置やシステムの基礎となる回路理論およびシステム理論の手法を系統的に学習する。直流回路と交流回路、オームの法則とキルヒホッフの法則、フェーザ表示法、テブナンの定理などについての系統的な定式化を行う。微分方程式や行列式の知識を含めた数学や基礎物理学の学習を終えていれば、かなり複雑な電気電子システムのモデル化や回路の方程式を書くことができるようになる。</p>

【前もって履修しておくべき科目】
微分積分学第一、第二、線形代数学第一、第二、解析学。

【前もって履修しておくことが望ましい科目】
一年次必修科目としての数学および物理学関連科目。

【教科書等】
教科書：電気回路基礎入門，山口 静夫著，コロナ社。

【授業内容とその進め方】
<ol style="list-style-type: none"> 1．電流と電圧について 2．直流回路の基本法則 3．直流基礎回路 4．複雑な直流回路とその簡略化 5．回路方程式の作成とその解法 6．直流電力

電気通信大学 平成17年度シラバス

- 7．直流回路の条件による解法
- 8．正弦波交流
- 9．フェーザ表示法による交流回路の取り扱い
- 10．交流回路素子の直列接続
- 11．交流回路素子の並列接続
- 12．交流の直並列回路
- 13．諸定理
- 14．交流電力
- 15．交流回路の条件による解法
- 16．過渡応答および定常応答

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

中間試験と期末試験の結果を中核に，授業態度や質問などの積極姿勢を考慮して総合評価する．

【オフィスアワー：授業相談】

特に設けないが，質問等は電子メールで受け付ける．

【学生へのメッセージ】

授業に積極的に参加することは言うまでもないが，特に予習復習に重点をおき，教科書の演習問題についても積極的に学習することが望ましい．

【その他】