



関連科目，教科書および補助教材	
関連科目	制御情報工学実習Ⅱ
教科書	改版 基礎電気回路Ⅰ（川上 正光, コロナ社）
補助教材等	機械系の電気工学（深野 あづさ 著, コロナ社）
学習上の留意点	
各单元毎に、レポートの提出があります。平均点が60点未満の場合には再試験を行うが、レポート未提出の者は、再試験を受けることができないので注意すること。	
担当教員からのメッセージ	
組込システムの基礎となる科目であるので、基本をしっかり身につけてください	

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	線形電気回路の概要	線形電気回路の概要を理解できる	
2	起電力・電流・抵抗 抵抗の接続	起電力・電流・抵抗および抵抗の接続の原理を説明できる	
3	キルヒホッフの法則 例題1.1の演習	キルヒホッフの法則と例題1.1の演習を理解できる	
4	実際の電池の等価回路 電源の供給電力	実際の電池の等価回路および電源の供給電力を理解できる	
5	演習問題をレポートで提出 問題1.2の演習	問題1.2の演習を理解し、計算できる	
6	演習問題をレポートで提出 演習問題を行う	演習問題を理解し、計算できる	
7	中 間 試 験		
8	線形解析の諸法	線形解析の諸法を理解できる	
9	線形解析の諸法を用いた回路の計算	線形解析の諸法を用いた回路の計算ができる	
10	閉電流解析を用いた例題1.1の演習	閉電流解析を用いた例題1.1の演習が理解できる	
11	閉電流解析を用いた例題1.2の演習	閉電流解析を用いた例題1.2の演習が理解できる	
12	閉電流解析を用いた例題1.3の演習	閉電流解析を用いた例題1.3の演習が理解できる	
13	演習問題をレポートで提出 演習問題を行う	演習問題を理解し、計算できる	
14	演習問題をレポートで提出 演習問題を行う	演習問題を理解し、計算できる	
	期 末 試 験		
15	試験返却・解答解説 まとめ	試験解説により、間違った箇所を理解する。 前期の学習事項のまとめを行う。	

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)
16	特別な形をした回路の説明	特別な形をした回路の計算方法を理解できる	
17	演習問題をレポートで提出	演習問題を理解し、計算できる	
18	演習問題をレポートで提出 演習問題を行う	演習問題を理解し、計算できる	
19	正弦波と回路素子の働きの説明	正弦波と回路素子の働きを理解できる	
20	コンデンサ及びコイルの働き	コンデンサ及びコイルの働きを理解できる	
21	演習問題をレポートで提出 演習問題を行う	演習問題を理解し、計算できる	
22	中 間 試 験		
23	記号演算の基礎知識 複素数の計算	記号演算の基礎知識で、複素数の計算方法が理解できる	
24	記号演算の基礎知識 複素インピーダンス	記号演算の基礎知識で、複素インピーダンスが理解できる	
25	演習問題をレポートで提出 交流電力	演習問題が計算できるおよび交流電力が理解できる	
26	L-R回路	L-R回路の説明が理解できる	
27	C-R回路	C-R回路の説明が理解できる	
28	L-C-R回路	L-C-R回路の説明が理解できる	
29	演習問題をレポートで提出 演習問題を行う	演習問題を理解し、計算できる	
	期 末 試 験		
30	試験返却・解答解説 まとめ 授業改善アンケートの実施	試験解説により、間違った箇所を理解する。 後期の学習事項のまとめを行う。	
総 授 業 時 間 数			60 時間