

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	
各単元毎に、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、基本をしっかりと身についてください	

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	キルヒ霍ッフの法則 例題1.1の演習	キルヒ霍ッフの法則と例題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