

宇部工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	電気回路学IA		
科目基礎情報							
科目番号	0079		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	制御情報工学科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	改版 基礎電気回路 I (川上 正光, コロナ社)						
担当教員	勝田 祐司						
到達目標							
(1) キルヒホッフの法則を用いた直流回路の計算ができる (2) 閉電流解析を用いた直流回路の計算ができる							
ループリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安 (可)	未到達レベルの目安		
評価項目1	消費電力を計算できる		各素子の電圧や電流を計算できる	キルヒホッフの法則を用いた直流回路の計算ができる	キルヒホッフの法則を用いた直流回路の計算ができない		
評価項目2	消費電力を計算できる		各素子の電圧や電流を計算できる	閉電流解析を用いた直流回路の計算ができる	閉電流解析を用いた直流回路の計算ができない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	第2学期開講 線形電気回路の基本的な概念および電気回路を設計・解析するために必要な法則・定理を習得する。						
授業の進め方・方法	各単元毎に、レポートの提出があります。						
注意点	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。						
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標			
		1週	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週	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週	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週	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週	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週	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週	線形解析の諸法	線形解析の諸法を理解できる			
	2ndQ	8週	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			
		9週	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			
		10週	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1.1の演習が理解できる			
		11週	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1.2の演習が理解できる			
		12週	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			
		13週	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週	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			
		15週	定期試験	(1) キルヒホッフの法則を用いた直流回路の計算ができる (2) 閉電流解析を用いた直流回路の計算ができる			
16週	試験返却・解答解説	(1) キルヒホッフの法則を用いた直流回路の計算ができる (2) 閉電流解析を用いた直流回路の計算ができる					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野 その他の学習内容	オームの法則、キルヒホッフの法則を利用し、直流回路の計算を行うことができる。	4			
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0