

東京工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	電子工学特別演習 I		
科目基礎情報							
科目番号	0005		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電子工学科		対象学年	2			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	青木 宏之, 一戸 隆久, 大塚 友彦, 加藤 格, 小池 清之, 永井 翠, 永吉 浩, 水戸 慎一郎, 安田 利貴						
到達目標							
<ul style="list-style-type: none"> 電気数学について基本的な問題を解くことができる 直流回路の基本的な問題を解くことができる 							
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		未到達レベルの目安		
評価項目1	電気計算で使用する応用的な数学の問題を解くことができる		電気計算で使用する基本的な数学の問題を解くことができる		電気計算で使用する基本的な数学の問題を解くことができない		
評価項目2	直流回路の応用的な問題を解くことができる		直流回路の基本的な問題を解くことができる		直流回路の基本的な問題を解くことができない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本科目は電子工学における重要な基礎科目である。電気系で使用する基本的な数式計算や直流回路の基本的な計算ができるようになることを目標とする。						
授業の進め方・方法	課題を課し、学生が自主的に演習に取り組めるようにする。						
注意点	・必要に応じて基本的な代数計算、方程式、三角関数を復習しておくこと						
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス		授業への取り組み方を理解する		
		2週	電気数学演習		方程式、連立方程式が解ける		
		3週	電気数学演習		三角比と三角関数について計算できる		
		4週	電気数学演習		三角関数と正弦波形について計算できる		
		5週	電気数学演習		複素数の四則演算ができる		
		6週	電気数学演習		複素平面と複素数について理解し、計算できる		
		7週	小テスト		基本的な演習教材程度の問題を解くことができる		
	8週	直流回路演習		直列、並列の合成抵抗、電流、電圧を計算できる			
	2ndQ	9週	直流回路演習		直並列回路の計算ができ、ブリッジ回路の計算ができる		
		10週	直流回路演習		キルヒホッフの法則を用いて回路計算ができる		
		11週	直流回路演習		キルヒホッフの法則を用いて回路計算ができる		
		12週	直流回路演習		重ねの理を用いて回路計算ができる		
		13週	直流回路演習		電力と電力量、導体の抵抗が計算できる		
		14週	小テスト		直流回路の基本的な問題が解ける		
		15週	振り返り		目標達成度を自分で把握する		
16週							
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
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	ノート提出	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0