

有明工業高等専門学校		開講年度	令和03年度(2021年度)	授業科目	電気電子工学概論		
科目基礎情報							
科目番号	CE033		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	応用物質工学専攻		対象学年	専1			
開設期	後期		週時間数	後期:1			
教科書/教材	講義中に、使用する資料を適宜配布する。						
担当教員	白川 知秀						
到達目標							
1. 電磁気学の基礎を説明できる。 2. 交流電流・電圧の表現法について説明できる。 3. 交流回路の基礎について説明できる。							
ルーブリック							
	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	電磁気の基本的な法則を理解し、 応用問題を解くことができる。		電磁気の基本的な法則を理解し、 諸量を計算できる。		電磁気の基本的な法則を用いて、 諸量を計算できない。		
評価項目2	交流電流・電圧の表現法を理解し、 応用問題を解くことができる。		交流電流・電圧の表現法を理解し、 諸量を計算できる。		交流電流・電圧の表現法を用いて、 諸量を計算できない。		
評価項目3	交流回路の基礎を理解し、応用問題 を解くことができる。		交流回路の基礎を理解し、諸量を 計算できる。		交流回路の基礎を用いて、諸量を 計算できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 B-4							
教育方法等							
概要	応用物質工学専攻、建築学専攻にあつては、それぞれの分野についてより高度な専門知識を身に付けるだけでなく、電気・電子工学などの他分野の知識を広く学ぶことが求められている。講義では、電気・電子工学の分野における基本的な事項について解説する。						
授業の進め方・方法	講義を中心として行う。また、事前・事後学習として、適宜、演習問題レポートを課す。						
注意点	電気工学関連科目・数学に関しては十分に復習しておくこと。						
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標			
		1週	真空中の静電界	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		2週	導体系と静電界	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		3週	誘電体とコンデンサ	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		4週	電流と抵抗回路	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		5週	電流と磁気	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		6週	磁性体とインダクタ	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		7週	演習(1)	1~6週の内容に関する内容について演習問題に取り組む			
	8週	中間試験					
	4thQ	9週	交流の基礎	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		10週	正弦波交流の表現法	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		11週	交流回路の計算	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		12週	インピーダンス	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		13週	電流・電圧の計測	項目ごとの理論を理解し、説明できる。			
		14週	演習(2)	9~13週の内容に関する内容について演習問題に取り組む			
		15週	期末試験				
16週		テスト返却と解説					
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	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0