

小山工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	電子工学概論		
科目基礎情報							
科目番号	0137		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	機械工学科		対象学年	5			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	西堀賢司著、新版メカトロニクスのための電子回路基礎、コロナ社						
担当教員	今泉 文伸						
到達目標							
1. アナログ電子工学を理解できること。 2. デジタル電子工学を理解できること。							
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				
	アナログ電子工学について明確に理解できる。	アナログ電子工学について理解できる。	アナログ電子工学について明確に理解できない。				
	デジタル電子工学について明確に理解できる。	デジタル電子工学について理解できる。	デジタル電子工学について明確に理解できない。				
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 ③ JABEE (c) JABEE (C)							
教育方法等							
概要	1. アナログ電子工学とデジタル電子工学について学ぶ						
授業の進め方・方法	1. 授業方法は、講義と演習問題を行う。 2. この科目は学修単位のため、事前・事後学習としてレポートやオンラインテストを実施します。						
注意点	電子工学は機械設備を扱ったり、メカトロニクス部品設計を行う機械技術者にとって課題解決の基礎となります。						
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							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	電子部品の基礎知識RLC (1)	電子部品の基礎知識について理解する			
		2週	電子部品の基礎知識RLC (2)	電子部品の基礎知識について理解する			
		3週	ダイオードとトランジスタ (1)	ダイオードとトランジスタについて理解する			
		4週	ダイオードとトランジスタ (2)	ダイオードとトランジスタについて理解する			
		5週	電界効果トランジスタ	電界効果トランジスタについて理解する			
		6週	デジタル回路の基礎 (1)	デジタル回路の基礎について理解する			
		7週	デジタル回路の基礎 (2)	デジタル回路の基礎について理解する			
		8週	中間試験	これまでの範囲を理解する			
	4thQ	9週	デジタルICの基礎 (1)	デジタルICの基礎について理解する			
		10週	デジタルICの基礎 (2)	デジタルICの基礎について理解する			
		11週	デジタル回路の応用 (1)	デジタル回路の応用について理解する			
		12週	デジタル回路の応用 (2)	デジタル回路の応用について理解する			
		13週	コンピュータと機械とのインタフェース	コンピュータと機械とのインタフェースについて理解する			
		14週	アナログICの基礎 (1)	アナログICについて理解する			
		15週	アナログICの基礎 (2)	アナログICについて理解する			
		16週	期末試験	これまでの範囲を理解する			
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		
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	85	0	0	0	0	15	100
基礎的能力	65	0	0	0	0	15	80
専門的能力	20	0	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0