日本工学院専門学校開講年度			2020年度 科目名		科目名	デジタル回路1			
科目基礎性	 青報		•	•		•	•		
開設学科	電子・電気科			コース名	電気工学コース			開設期	後期
対象年次	1年次		科目区分	必修		時間数	30時間		
単位数	2単位					授業形態	講義		
数科書/教材	オ参考書・参	考資料等は	、授業中に	指示する。					
旦当教員情	青 報								
旦当教員	森田 秀之			実務経験の有無・職種		有.第二種電気工事士、第一級陸上特殊無線技士、臨床工学技			
学習目的									
CMOS-IC						電子回路の知識 各を正しく動作			回路、デジタルICの代表格TTL-IC、 理解を深める。
到達目標 ————		41.00							
	ログとデジタル(を用いた論理演		し説明できる。						2
	ゲートを組み合っ		の動作について	ご説明できる。					
	ンタ回路の動作								5)
ンタルにの	の種類と諸特性の	の遅い、実装で	する上での注意	意点について 新	明でさる。				
———— 教育方法 等	 等								
	講義形式を	を基本とする	。図を豊富に		理解しやすり	い授業を心掛け	 る。また、適	宜演習を取り	入れ、自身の到達度合いを確認出来
运举概吏	るよう努める。								
又未恢安									
	都度、解決	まを示し説明	するので、オ		さぬようし	 っかりとノート	をとるよう努	めること。	
注意点), o., ,		, , , , , ,			
土思川									
	種別	割合							
評				<u> </u>					
				夏を総合的に	評価する		備 考		
価	小テスト			を総合的に	評価する				
	レポート			を総合的に	評価する_		備 考		
価				を総合的に	評価する		備 考		
価 方	レポート	10%	積極的な授			こよって評価で			
価 方 法	レポート 成果発表 (口頭・実技) 平常点		積極的な授			こよって評価で			
価 方 法 受業計画	レポート 成果発表 (口頭・実技) 平常点		積極的な授			こよって評価で		達目標	
価 方 法 受業計画	レポート 成果発表 (口頭・実技) 平常点	授業内容	積極的な授	業参加度、	授業態度に	こよって評価で	する各回の至	達目標	
価 方 法 受業計画 1 回	レポート 成果発表 (口頭・実技) 平常点 (1回~8回)	授業内容デジタル		業参加度、アナログと	授業態度に		する 各回の3 解する		単する
価 方 法	レポート 成果発表 (口頭・実技) 平常点 (1回~8回)	授業内容 デジタル ご換、2進法の		楽業参加度、 アナログと 2進↔10進変	授業態度 <i>に</i> デジタルの特 変換、2進法	持徴について理 の加減算、乗隊	する 各回の至 解する 除算、補数演算	[について理角	平する :ついて理解する
価 方法 受業計画 1 回	レポート 成果発表 (口頭・実技) 平常点 (1回~8回) アナログと 2進 ↔ 10進変	授業内容 デジタル 整換、2進法の 基本定理)演算	要業参加度、 アナログと 2進⇔10進刻 論理代数特	授業態度/ デジタルの特 で換、2進法 有の演算と	持徴について理 の加減算、乗隊 基本定理を用い	する 各回の至 解する 除算、補数演算 た論理式の簡	[について理角	
価方法 受業計画 1 回 2 回 3 回 4 回	レポート 成果発表 (口頭・実技) 平常点 (1回~8回) アナログとラ 2進 ↔ 10進変 論理代数と基	授業内容 デジタル 換、2進法の 基本定理 各と組合せ回)演算	デナログと アナログと 2進⇔10進3 論理代数特 基本論理回	授業態度/ デジタルの特 変換、2進法 有の演算と認 路と論理記	持徴について理 の加減算、乗隊 基本定理を用い	する 各回の至 解する 注算、補数演算 た論理式の簡 論理のもつ意	「について理角 略化の手法に 味、組合せ回	ついて理解する
価方法 受業計画 1 回 2 回 3 回 4 回 5 回	レポート 成果発表 (口頭・実技) 平常点 (1回~8回) アナログとラ 2進 ↔ 10進変 論理代数と基 基本論理回路 加算回路、第	授業内容 デジタル 換、2進法の 基本定理 各と組合せ回 或算回路)演算	業参加度、 アナログと 2進↔10進3 論理代数特 基本論理回 半加算回路	授業態度に デジタルのを 変換、2進法 有の演算と 路と論理記 、全加算回	持徴について理 の加減算、乗隊 基本定理を用い 号、正論理と負	する 各回の到 解する 算、補数演算 た論理式の簡 論理のもつ意 た減算回路に	について理角 略化の手法に 味、組合せ回 ついて理解す	ついて理解する
価 方法 受業計画 1 回 2 回	レポート 成果発表 (□頭・実技) 平常点 (1回~8回) アナログと 2進 ↔ 10進変 論理代数と基 基本論理回路	授業内容 デジタル 換、2進法の 基本定理 各と組合せ回 或算回路)演算	業参加度、 アナログと 2進↔10進3 論理代数特 基本論理回 半加算回路 フリップフ	授業態度に デジタルの物 変換、2進法 有の演算と認 路と論理記 、全加算回路 ロップの種類	特徴について理 の加減算、乗隊 基本定理を用い 号、正論理と負 路、補数を用い	する 各回の到解する 解する に対象では、 には、 には、 ないでは、	について理解 略化の手法に 味、組合せ回 ついて理解する	ついて理解する

TTL-IC、CMOS-ICの諸特性の違い、正しく動作させるための技術について理解する

8 🗉

デジタルICの種類と実装技術