		# # P9 7 X	交   開講年度	令和02年度(2	2020年度1	授業科	FI 19	電気電子要素		
科目基础		等専門学校	义   刑碘牛皮	支   774102平皮 (A	2020千反)	1又未代		电以电丁女者	*	
科目番号		0188			科目区分	亩門	/ 辞却			
授業形態		授業				専門 / 選抜 単位数 学修単位:				
開設学科			 用化学科	化学科		4				
開設期		後期				2				
教科書/教		教科書	:後閑哲也著「作る	後閑哲也著「作る,できる/基礎入門 電子工作の素」技			術評論社			
担当教員		辻 琢人	<b>\</b>							
到達目	-									
電気回路に	及び電子   ついて説	回路の基礎的 明する、そし	な法則を学び, 電気  て、実用的な電子	記回路及び電子回路を 回路素子を使った基本	:構成する素子につ :的な制御方法など	いて概説する についての知	. それ  識を3	こらの素子を使う 発する。	った様々な機能を持	
ルーブリ		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<u> </u>		-50.161675720.0			110 / 0.		
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			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			電気回路・電子回路に関する問題		電気回路・電子回	国路に関する	する基礎 電気回路・電子回路に関する問題			
評価項目2				子回路部品について	的な問題が解ける. 電気回路・電子回路部品の基礎的		<b>遊的</b>	が解けない. 電気回路・電	子回路部品について	
			説明できる.		<u> </u>	『柄を説明できる. 目的な電子回路について基礎的		説明できない。	回路について説明で	
評価項目		FIFT I O	説明できる.		な事柄を説明で					
		項目との	関係							
教育方法	<u> </u>	   =	吸力が声フロルー?		スオキチクー+ヘエロローヘーテー マ゙ィード゙	m 元4 士 →	ひっぺい	144キファザギ		
概要		方につ て、モ	いて実践的な知識を	見する直流・交流の基 ☑学ぶ、基礎的な電気 ☑サ入力回路などにつ ☑製作が可能なレベル	回路及び電子回路 いて学ぶ、また。	で使用される	部品に	<ul><li>ついて具体的</li></ul>	な知識を学ぶ.そし	
・すべて <i>0</i> 授業の進め方・方法 ・授業は詞			は講義形式で行う.	の授業内容は,学習・教育到達目標(B)〈専門〉に対応する. 講義形式で行う.講義中は集中して聴講する. 計画」における各週の「到達目標」はこの授業で習得する「知識・能力」に相当するものとする.						
注意点		<単位( <あら) 物理	修得条件>学業成績 かじめ要求される基 数学などの基礎知	5%を上限として評価 で60点以上を取得る 歴知識の範囲>機械	に組み入れることだ すること. エヴ・原ケ・原フコ	かめる. 				
		<自己:  時間の	学習>授業で保証す 総計が、90時間に	D識を習得しているご る学習時間と、予習 目当する学習内容であ 翌する基礎メカトロ	と. ・復習(中間試験, うる.	定期試験のな	こめの	学習も含む)に	こ必要な標準的な学習	
		<自己  時間の   <備考	学習>授業で保証す 総計が,90時間に村 >本科目は,後に学	I職を督停しているこ る学習時間と,予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: t,履修をしても単位	と. ・復習(中間試験, 5る. ニクスや基礎組み返	定期試験のな	こめの	学習も含む)に	こ必要な標準的な学習	
授業計画	画	<自己   時間の   <備考   <電気	学習>授業で保証す総計が、90時間にかる 総計が、90時間にかる 会本科目は、後に学電子工学科の学生は	る学習時間と,予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロコ	と. ・復習(中間試験, 5る. ニクスや基礎組み込 を与えない. >	定期試験のな	こ関連	学習も含む)に	こ必要な標準的な学習	
授業計議	画	<自己:   時間の   <備考:   <電気   週	学習>授業で保証す 総計が,90時間にな >本科目は,後に学電子工学科の学生に 授業内容	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: は,履修をしても単位	と、 ・復習(中間試験, らる。 ニクスや基礎組み込 を与えない、>	定期試験のが	こ関連	学習も含む)に する教科である	ご必要な標準的な学習 3.	
	画	<自己の	学習>授業で保証す 総計が,90時間に材 >本科目は,後に学電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理則)	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: は,履修をしても単位 理論(オームの法則, =	と、 ・復習(中間試験, 5る。 ニクスや基礎組みで を与えない、>	定期試験のか 込みシステム( 過ごとの到達 1. 電気回路のできる.	こ関連	学習も含む)に する教科である	ご必要な標準的な学習 3.	
授業計[	曲	<自己の	学習>授業で保証す 総計が,90時間に >本科目は,後に学 電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流回路の基礎理	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: は,履修をしても単位 理論(オームの法則, = 理論(交流, インピーク	と、 ・復習(中間試験, 5る。 ニクスや基礎組み込 を与えない、> キルヒホッフの法 ダンス)	定期試験のか みシステム( 週ごとの到達 1. 電気回路のできる。 上記1	こ関連	学習も含む)に する教科である 理論を理解し,	こ必要な標準的な学習 る。 それに関する計算が	
授業計	<u></u> 直	Septimized   S	学習>授業で保証す 総計が,90時間に対 >本科目は,後に学 電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流回路の基礎理	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: は,履修をしても単位 里論(オームの法則, = 里論(交流, インピー/ 抗, コンデンサ, イン	と、 ・復習(中間試験, 5る。 ニクスや基礎組み返 を与えない、> キルヒホッフの法 ダンス) ンダクタ)	定期試験のか みシステム( 週ごとの到達 1. 電気回路のできる。 上記1	こ関連	学習も含む)に する教科である	こ必要な標準的な学習 る。 それに関する計算が	
		<自己の	学習>授業で保証す 総計が,90時間に対 >本科目は,後に学 電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流回路の基礎理 電気回路部品(抵 電子回路部品(ダ ,FET,発光ダ	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: は,履修をしても単位 理論(オームの法則, = 理論(交流, インピーク 抗, コンデンサ, イン イオード, バイポーラ イオード)	と、 ・復習(中間試験, 5る。 ニクスや基礎組み返 を与えない、> キルヒホッフの法 ダンス) ンダクタ) ラトランジスタ	定期試験のが 込みシステム( 週ごとの到達 1. 電気回路のできる。 上記1 2. 電気回路の	こめのこ関連 目標の基礎 部品の	学習も含む)に する教科である 理論を理解し,	<ul><li>ご必要な標準的な学習</li><li>る。</li><li>それに関する計算が</li><li>きる。</li></ul>	
	画 3rdQ	Septimized   S	学習>授業で保証す 総計が,90時間に >本科目は、後に学 電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理 則) 交流回路の基礎理 電気回路部品(抵 電子回路部品(ダ ,FET,発光ダー 回路作製の基礎1 ,パネル取り付け	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ は,履修をしても単位 は,履修をしても単位 は, 履修をしても単位 は, スームの法則, こ 理論(交流,インピーク が, コンデンサ,イン イオード,バイポーラ イオード)	と、 ・復習(中間試験, 5る。 ニクスや基礎組み返 を与えない、> キルヒホッフの法 ダンス) ンダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ	定期試験のが 込みシステム( 週ごとの到達 1. 電気回路のできる。 上記1 2. 電気回路の	こめのこ関連 目標の基礎 部品の	学習も含む)にする教科である 理論を理解し、 役割を説明でき	<ul><li>ご必要な標準的な学習</li><li>る。</li><li>それに関する計算が</li><li>きる。</li></ul>	
授業計[		Septimized   S	学習>授業で保証す 総計が,90時間に >本科目は、後に学 電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理 則) 交流回路の基礎理 電気回路部品(抵 電子回路部品(ダ ,FET,発光ダー 回路作製の基礎1 ,パネル取り付け	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: は,履修をしても単位 理論(オームの法則, = 理論(交流, インピー/ 抗, コンデンサ, イン イオード, バイポーラ イオード)	と、 ・復習(中間試験, 5る。 ニクスや基礎組み返 を与えない、> キルヒホッフの法 ダンス) ンダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ	定期試験のが 込みシステム( 週ごとの到達 1. 電気回路のできる。 上記1 2. 電気回路の 3. 電子回路の	こめのこ関連 目標の基礎 部品の	学習も含む)にする教科である 理論を理解し、 役割を説明でき	<ul><li>ご必要な標準的な学習</li><li>る。</li><li>それに関する計算が</li><li>きる。</li></ul>	
授業計 <u></u>		Second Price   Se	学習>授業で保証す 総計が,90時間に >本科目は、後に学 電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流回路の基礎理 電気回路部品(抵 電子回路部品(ダ ,FET,発光ダー 回路作製の基礎1 ,パネル取り付い 回路作製の基礎2 作製方法)	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ は,履修をしても単位 は,履修をしても単位 は, 履修をしても単位 は, スームの法則, こ 理論(交流,インピーク が, コンデンサ,イン イオード,バイポーラ イオード)	と、・復習(中間試験、 ・復習(中間試験、 うる。 ニクスや基礎組みでを与えない、> キルヒホッフの法 ダンス) ンダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 近、種類、基板の	定期試験のが みシステム( 週ごとの到達 1. 電気回路できる。 上記1 2. 電気回路で 3. 電子回路で 4. 計測機器を	こめのこ関連 目標の基礎 部品の 部品の	学習も含む)に する教科である 理論を理解し、 役割を説明でき 役割を説明でき	こ必要な標準的な学習 る。 それに関する計算が きる。 きる。	
		Section 2   Sec	学習>授業で保証す 総計が,90時間に >本科目は、後に学 電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流回路の基礎理 電気回路部品(抵 電子回路部品(ダ ,FET,発光ダー 回路作製の基礎1 ,パネル取り付い 回路作製の基礎2 作製方法)	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: は,履修をしても単位 は,履修をしても単位 は,	と、・復習(中間試験、 ・復習(中間試験、 うる。 ニクスや基礎組みでを与えない、> キルヒホッフの法 ダンス) ンダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 近、種類、基板の	定期試験のが みシステム( 週ごとの到達 1. 電気回路できる。 上記1 2. 電気回路で 3. 電子回路で 4. 計測機器を	こめのこ関連 目標の基礎 部品の 部品の	学習も含む)に する教科である 理論を理解し、 役割を説明でき 役割を説明でき	こ必要な標準的な学習 る。 それに関する計算が きる。	
		September   Sep	学習>授業で保証す 総計が,90時間に >本科目は、後に学 電子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流回路の基礎理 電気回路部品(妖 電子回路等部品(ダ ,FET,発光ダー 回路作製の基礎1 ,パネル取り付い 回路作製の基礎2 作製方法) 計測機器の基礎( 中間試験	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロ: は,履修をしても単位 は,履修をしても単位 は,	と、 ・復習(中間試験、 うる。 ニクスや基礎組みでを与えない。 > キルヒホッフの法 ダンス) ンダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 「「種類、基板の ープ、計測方法)	定期試験のが 過ごとの到達 1.電気回路で できる。 上記1 2.電気回路で きる。 上記1 2.電気回路で 3.電子回路で 上記3 上記3 上記3 4.計測機器を これまでにきる。	こめの こ関連 目標の基礎 部品の タークログ	学習も含む)に する教科である 理論を理解し、 役割を説明でき 役割を説明でき た測定方法を説 た内容を説明し	こ必要な標準的な学習 る。 それに関する計算が きる。 きる。	
		ell	学習>授業で保証す 総計が,90時間に対 >本科目は,後に与 を本子工学科の学生に 授業内容 直流回路の基礎理 電気回路の基礎理 電気回路部品(類 東子回路作製の基礎1 ,パネル取り付い 回路作製の基礎2 作製方法) 計測機器の基礎( 中間試験 電子回路の基礎1	る学習時間と、予習相当する学習内容である学習内容である学習内容であまで、カトロまた、履修をしても単位は、履修をしても単位をしても単位をしても単位が、コンデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンリー(コネクタ類、基板、ナ、ケーブルなど)と(基板回り、製作技術テスタ、オシロスコークスタ、オシロスコークスタ、オシロスコークスタ、オシロスコークスタ、オシロスコークスタ、オシロスコークスタ、オシロスコークスタ、オシロスコークでは、	と、 ・復習(中間試験、 うる。 ニクスや基礎組みらを与えない。 > キルヒホッフの法 ダンス) シダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 「「種類、基板の ープ、計測方法)	定期試験のが 過ごとの到達 1.電気回路で できる。 上記1 2.電気回路で きる。 上記1 2.電気回路で 3.電子回路で 上記3 上記3 上記3 4.計測機器を これまでにきる。	こめの こ関連 目標の基礎 部品の タークログ	学習も含む)に する教科である 理論を理解し、 役割を説明でき 役割を説明でき た測定方法を説 た内容を説明し	こ必要な標準的な学習 る。 それに関する計算が きる。 きる。 説明できる。 ,, 諸量を求めること	
		Second Process   Sec	学習>授業で保証す ※計が,90時間に対 >本科目は,後に学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流気回路の基礎理 電気子に関係の基礎理 電気子に関係を 電気子に関係を で変に関係を で変に関係を で変に関係を で変に関係を で変に関係を で変にでする。 で変にでする。 で変にでは、が、は、が、は、が、は、が、は、が、は、が、は、が、は、が、は、が、は、が	る学習時間と、予習をである学習はする学習内容である学習内容である基礎メカトロまた、履修をしても単位は、履修をしても単位をしても単位をしても単位をしても単位をして、インピークが、インピークが、インド、バイオード、バイオード、バイオード)に(コネクタ類、基板、ナ、ケーブルなど)と(基板回り、製作技術テスタ、オシロスコーク・フジスタの使い	と・復習(中間試験, 50 の	定期試験のが みシステム( 週ごとの到達 1.で気気の 電気の 上記1 2.電気回路が 3.電子回路が 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)に する教科である 理論を理解し、 役割を説明でき 役割を説明でき た測定方法を説 た内容を説明し	こ必要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. ィ, 諸量を求めること 遅し, 説明できる.	
		Section 2	学習>授業で保証す 総計が,90時間に >本科目は、後に学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流回路の基礎理 電気回路部品(妖 電気回路部品(ダ ,FET, 発光ダー 回路作製の基礎1 ,パネル取り付い 回路作製の基礎2 作製方法) 計測機器の基礎( 中間試験 電子回路の基礎2 オロア)	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロニ は、履修をしても単位 は、履修をしても単位 は、別ででは、インピーク が、コンデンサ、イン がイオード、バイポーラ イオード) は「コネクタ類、基板、 ナ、ケーブルなど) で、基板回り、製作技術 テスタ、オシロスコー に、オペアンプ、増幅器 は、タイマーIC、分周回	と・復習(中間試験, 50 の	定期試験のが みシステム( 週ごとの到達 1.で気気の 電気の 上記1 2.電気回路が 3.電子回路が 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 た別容を説明した。 たの動作を理解	こ必要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. ィ, 諸量を求めること 遅し, 説明できる.	
	3rdQ	Second Process	学習>授業で保証す ※計が,90時間に対 >本科目は,後に学生に 授業内容 直流回路の基礎理則) 交流回路の基礎理 電気回路部品(ダ 、「FET」、製のり付い 回路作製の基礎で が、「PET」、製のり付い 回路作製の基礎で が、「中間試験 電子回路の基礎で 中間試験 電子回路の基礎で 本プロ路の基礎で 本プロ路の基礎で 本プロ路の基礎で 本別の本別の基礎で 本別の本別の基礎で 本別の本別の本別の 本別の本別の本別の本別の本別の本別の本別の本別の本別の本別の本別の本別の本別の本	る学習時間と、予習を 習する学習内容である 関する基礎メカトロコー は、履修をしても単位 理論(オームの法則、= 理論(交流、インピーク 抗、コンデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンサ、インデンティオード (コネクタ類、基板、ナ、ケーブルなど) と(基板回り、製作技術・テスタ、オシロスコークをである。 には、カーマンジスタの使いをでは、オードのでは、大きなのでは、また。 には、カーマンジスタの使いをでは、オードのでは、また。 には、カーマンジスタの使いをできる。 は、タイマーIC、分周回のでは、カーマングのでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーIC、分周回のでは、カーマーマーマーのでは、カーマース・ファーマーマーマーマーマーのでは、カーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマ	と・復習(中間試験, 50 の	定期試験のが 過ごとの到達 1.できる。 上記1 2.電気回路で 主記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記5 上記5 6.電子機器で 上記5 6.電子機器で 上記6 上記6	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 た別容を説明した。 たの動作を理解	こ必要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. ィ, 諸量を求めること 遅し, 説明できる.	
	3rdQ	Second Process   Sec	学習>授業で保証す ※計が,90時間に >本子工学を 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 到する基礎メカトロコ は、履修をしても単位 生論(交流、インピーク 抗、コンデンサ、イン イオード、バイポーラ イオード) (コネクタ類、基板、 ナ、ケーブルなど) (2(基板回り、製作技術 テスタ、オシロスコー (トランジスタの使い (クイマーIC、分周回 (PWM制御) 各1(Hブリッジ) 名2(変圧回路、整流回 2(200000000000000000000000000000000000	と、 ・復習(中間試験, らる。 こクスや基礎組みらを与えない。 > キルヒホッフの法 ダンス) シダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 近,種類,基板の ープ,計測方法) か方,増幅回路) は,ボルテージフ 回路:音程・LED光	定期試験のが のシステム( 週ごとの到達 1.で気気。 上記1 2.電気回路で 3.電子回路で 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記5 た記5 5.基本的なで 上記5 6.電子機器で 上記5	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 た別容を説明した。 たの動作を理解	こ必要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. / , 諸量を求めること 遅し, 説明できる.	
	3rdQ	Second Process	学習>授業で保証す ※計が,90時間に >本子工学を 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度 一度	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 習する基礎メカトロコ は、履修をしても単位 は、履修をしても単位 は、履修をしても単位 は、アンサ、イン イオード、バイポーラ イオード) (コネクタ類、基板、 ナ、ケーブルなど) (は基板回り、製作技術 テスタ、オシロスコー (トランジスタの使い と(オペアンプ、増幅器 8(タイマーIC、分周回 (PWM制御) と (AT	と、 ・復習(中間試験, らる。 こクスや基礎組みらを与えない。 > キルヒホッフの法 ダンス) シダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 近,種類,基板の ープ,計測方法) か方,増幅回路) は,ボルテージフ 回路:音程・LED光	定期試験のが 過ごとの到達 1.できる。 上記1 2.電気回路で 主記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記3 上記5 上記5 6.電子機器で 上記5 6.電子機器で 上記6 上記6	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 た別容を説明した。 たの動作を理解	こ必要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. ィ, 諸量を求めること 遅し, 説明できる.	
	3rdQ	Second	学習>授案で保証する (保証する) (保証	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ 到する基礎メカトロコ は、履修をしても単位 生論(交流、インピーク 抗、コンデンサ、イン イオード、バイポーラ イオード) (コネクタ類、基板、 ナ、ケーブルなど) (2(基板回り、製作技術 テスタ、オシロスコー (トランジスタの使い (クイマーIC、分周回 (PWM制御) 各1(Hブリッジ) 名2(変圧回路、整流回 2(200000000000000000000000000000000000	と、 ・復習(中間試験, らる。 こクスや基礎組みらを与えない。 > キルヒホッフの法 ダンス) シダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 近,種類,基板の ープ,計測方法) か方,増幅回路) は,ボルテージフ 回路:音程・LED光	定期試験のが のシステム( 週ごを気回路で 上記1 2. 電気回路で 上記3 上記3 上記3 4. 計測機器で たっきる。 上記5 6. 電子機器で 上記5 6. 電子機器で 上記6 上記6 上記6 上記6	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 た別容を説明した。 たの動作を理解	こ必要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. ィ, 諸量を求めること 遅し, 説明できる.	
後期	3rdQ 4thQ	Tell	学習>授案で保証する (保証する) (保証	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ まする基礎メカトロコ は、履修をしても単位 理論(交流、インピーク 抗、コンデンバイポーラ イオード) (コネクタ類、基板、 ナ、ケーブルなど) (は基板回り、製作技術 テスタ、オシロスコー (トランジスタの使い と(オペアンプ、増幅器 3(タイマーIC、分周回 (PWM制御) 81(Hブリッジ) 82(変圧回路、整流回 8素子(モータドライコー	と、 ・復習(中間試験, らる。 こクスや基礎組みらを与えない。 > キルヒホッフの法 ダンス) シダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 近,種類,基板の ープ,計測方法) か方,増幅回路) は,ボルテージフ 回路:音程・LED光	定期試験のが のシステム( 週ごを気回路で 上記1 2. 電気回路で 上記3 上記3 上記3 4. 計測機器で たっきる。 上記5 6. 電子機器で 上記5 6. 電子機器で 上記6 上記6 上記6 上記6	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 た別容を説明した。 たの動作を理解	こ必要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. ィ, 諸量を求めること 遅し, 説明できる.	
<del>モデル</del>	3rdQ 4thQ	Tell	学習 / で保証する / で表示する / である / でもの /	る学習時間と、予習 相当する学習内容であ まする基礎メカトロコ は、履修をしても単位 理論(交流、インピーク 抗、コンデンバイポーラ イオード) (コネクタ類、基板、 ナ、ケーブルなど) (は基板回り、製作技術 テスタ、オシロスコー (トランジスタの使い と(オペアンプ、増幅器 3(タイマーIC、分周回 (PWM制御) 81(Hブリッジ) 82(変圧回路、整流回 8素子(モータドライコー	と・復習(中間試験, ・復習(中間試験, をうる。 ニクスや基礎組み返 を与えない. 〉 キルヒホッフの法 ジンダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、」 四路、一型、「は、一型、「は、一型、」 四路、平滑回路) である。「は、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、	定期試験のが のシステム( 週ごを気回路で 上記1 2. 電気回路で 上記3 上記3 上記3 4. 計測機器で たっきる。 上記5 6. 電子機器で 上記5 6. 電子機器で 上記6 上記6 上記6 上記6	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 路の動作を理解 的な制御方法を	こ必要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. ィ, 諸量を求めること 遅し, 説明できる.	
を 後期 で が 対類	3rdQ 4thQ	Table   Ta	学習 / で保証する / で表示する / である / でもの /	る学習時間と、予習を 習する学習内容では は、履修をしても単位 理論(スームの法則、コークを は、履修をしても単位 理論(交流、インピーク がイオード) にイオード) にイオード) にイオード) にクタ類、基板、 ナケーブルなど) で、基板回り、製作技術 テスタ、オシロスコーク にイペアンプ、増幅器 は、タイマーIC、分周回 に、分周回 は、アンデンタの使い は、オードののでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、オードののでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、オードののでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、またが、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	と・復習(中間試験, ・復習(中間試験, をうる。 ニクスや基礎組み返 を与えない. 〉 キルヒホッフの法 ジンダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、」 四路、一型、「は、一型、「は、一型、」 四路、平滑回路) である。「は、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、	定期試験のが のシステム( 週ごを気回路で 上記1 2. 電気回路で 上記3 上記3 上記3 4. 計測機器で たっきる。 上記5 6. 電子機器で 上記5 6. 電子機器で 上記6 上記6 上記6 上記6	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 路の動作を理解 的な制御方法を	こ必要な標準的な学習 5. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. , 諸量を求めること 遅し, 説明できる. 空説明できる.	
授業計画を対しております。	3rdQ 4thQ	Table   Ta	学習 / で保証する / で表示する / である / でもの /	る学習時間と、予習を 習する学習内容では は、履修をしても単位 理論(スームの法則、コークを は、履修をしても単位 理論(交流、インピーク がイオード) にイオード) にイオード) にイオード) にクタ類、基板、 ナケーブルなど) で、基板回り、製作技術 テスタ、オシロスコーク にイペアンプ、増幅器 は、タイマーIC、分周回 に、分周回 は、アンデンタの使い は、オードののでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、オードののでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、オードののでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、カーグ・アンジスタのでは、 は、またが、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	と・復習(中間試験, ・復習(中間試験, をうる。 ニクスや基礎組み返 を与えない. 〉 キルヒホッフの法 ジンダクタ) ラトランジスタ 中継コネクタ 「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、「は、一型、」 四路、一型、「は、一型、「は、一型、」 四路、平滑回路) である。「は、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、一型、	定期試験のが のシステム( 週ごを気回路で 上記1 2. 電気回路で 上記3 上記3 上記3 4. 計測機器で たっきる。 上記5 6. 電子機器で 上記5 6. 電子機器で 上記6 上記6 上記6 上記6	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できた。 た別容を説明できた。 た別容を説明した。 路の動作を理解 的な制御方法を	こ必要な標準的な学習 5. それに関する計算が きる. きる. 説明できる. , 諸量を求めること 遅し, 説明できる. 空説明できる.	
を 後期 で が 対類	3rdQ 4thQ コアカリ 合	Table   Ta	学習>が (保証する) (学生で) (保証する) (学生で) (保証する) (学生で) (学	る学習時間と、予習を 習する基礎メカトロニューターである。 理論(オームの法則、コークをである。 理論(交流、インピークである。 理論(交流、インピークである。 がイオード) (コネクタ類、基板、カークでである。 では、カードのでは、カードでは、カードでは、カードでは、カースコークのでは、対して、カークでは、カークでは、カーので	と、復習(中間試験, 50名、	定期試験のが みシステム( 週ごとの到達 1.でき気。 全気に記1 2.電子回路は 3.電子回路は 1.記3 4.計測でる。 5.基本的なは 上記5 6.電子機器は 上記6 上記6 上記6 上記6	こめのこ関連 1目標の基準のよう 1回り	学習も含む)にする教科である。 理論を理解し、 役割を説明できる。 た別容を説明できる。 た別容を説明できる。 たの動作を理解 的な制御方法を 到道	び要な標準的な学習 3. それに関する計算が きる. きる. は明できる. スカース 説明できる. ない 説明できる. を説明できる. と説明できる. と説明できる. と説明できる. と説明できる. とました 説明できる. とました がまる かい できる かい かい できる かい できる かい できる かい できる かい できる かい かい できる かい できる かい できる かい かい できる かい かい できる	