71	《本高等專	門学校	開講年度 令和06年度(	2024年度)	授業科	4目   1	計算機工学 I	
				/				
科目番号		HI2102	)	科目区分	専門	9 / 必修		
授業形態		授業		単位の種別と単位		多単位: :		
開設学科		人間情報	服システム工学科	対象学年	1			
開設期		通年		週時間数	2			
教科書/教	<b>対</b>	「基礎力	いらわかる論理回路(第2版)」松下俊介:					
担当教員		小松 一	` ,	,				
到達目	 票	•						
・2進数, ・基本的	10進数, な論理演算	を理解し,!	現,基数変換,補数表現,小数の表現だ 基本的な論理回路の構成が理解できる. 作原理が理解できる.	が理解できる.				
ルーブ	リック							
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レイ	ジルの目安		未到達レベルの目安	
2進数, 1 , 基数変	.0進数,16 換	進数の表現	基数変換,補数表現,小数の表現 を理解し説明できる.	基数変換, 補数表 が理解できる.	長現,小数0	D表現	基数変換,補数表現,小数の表現ができない.	
論理演算	の基礎		基本的な論理演算を理解し説明できる. 基本的な論理回路の構成を理解し説明できる.	基本的な論理演算が理解できる. 基本的な論理回路の構成が理解で きる.			基本的な論理演算ができない. 基本的な論理回路を構成できない	
コンピュ 理	ータの基本	構成と動作原	基本的なハードウェア構成を理解	基本的なハードウェア構成を理解し説明できる。 ・ 基本的なハードできる。 ・ できる。 ・ 命令サイクルが			基本的なハードウェア構成を説明 できない. 命令サイクルを説明できない. 機械語の命令形式を説明できない	
当り かっ	□   李 □   <del>   </del>	百口 レヘ目	<del> </del>	機械語の命令形式   	いがき	<b>= ⊘</b> .		
		項目との関	も					
教育方法	法等							
概要		する.	□学 I では,情報工学を学ぶ上で必要な 16 進数などの基数表現を理解し,ブー 基本構成を理解し,機械語プログラムの □学基礎演習 I 」でICやLEDを用いた論				・ソフトウェアの基礎知識を学ぶ、 5算の方法を学ぶ、また、コンピュ 機工学Ⅱ」を学ぶための基礎を学習	
授業の進	めケ・ケ法	Web =	はWebテキストを用いた講義を中心とし ストを行い,内容の確認や理解を深める	して、コンピュータ る.そのため授業は	に関する基 HI演習室を	礎知識を 使用する	を学ぶ.また,毎回講義の後に る.	
授業の進 注意点	め力・力法	使用する Webテ	はWebテキストを用いた講義を中心とし ストを行い,内容の確認や理解を深める るWebテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い,授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程		であっても 復習を行う	読めば理 習慣を見		
注意点		使用する Webテ	るWebテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い,授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程		であっても 復習を行う	読めば現 習慣を見		
注意点 授業の[		使用する Webテー 科書( 修上の区分	るWebテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い,授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程		であっても 復習を行う でも使用す	読めば現 習慣を見		
注意点 授業の[	属性・履何	使用する Webテー 科書( 修上の区分	るWebテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い,授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 】	ているので, 1年生 こノートを見直して? 呈度に使用し, 2年生	であっても 復習を行う でも使用す	読めば現 習慣を見	理解できる部分が多い.事前に 身につけてもらいたい.使用する教 定授業時数は60時間である.	
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履( ティブラー:	使用する Webテー 科書( 修上の区分	るWebテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い,授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 】	ているので, 1年生 こノートを見直して? 呈度に使用し, 2年生	であっても 復習を行う でも使用す	読めば現 習慣を見	理解できる部分が多い.事前に 身につけてもらいたい.使用する教 定授業時数は60時間である.	
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履( ティブラー:	使用する Webテー 科書( 修上の区分	るWebテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い,授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 】	ているので, 1年生 こノートを見直して? 足度に使用し, 2年生 □ 遠隔授業対応	であっても 復習を行う でも使用す	読めばり 習慣を見 「る.規	理解できる部分が多い.事前に 身につけてもらいたい.使用する教 定授業時数は60時間である.	
注意点 授業の[	属性・履( ティブラー:	使用する Webデー 科書( 修上の区分 ニング	るWebテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い,授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 プロでは利用	ているので, 1年生 こノートを見直して? 足度に使用し, 2年生	であっても 復習を行う でも使用す 、 、 週ごとの到	読めば 習慣 た 見 見 に る 、 規 に き し に る 、 カ し た り た り た り た り た り た り た り た り た り た	理解できる部分が多い.事前に 身につけてもらいたい.使用する教 定授業時数は60時間である.	
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履( ティブラー:	使用する Webデー 料書( 修上の区分 ニング 週 1週 2週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程	ているので, 1年生 こノートを見直して 記度に使用し, 2年生 遠隔授業対応	であっても 復習を行う でも使用す 過ごとの到 授業理解で コンを理解で コンを理解で	読めば野間である。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきません。 はきまなる。 はきなる。 はきなる。 はきなる。 はきなる。 はきなる。 はもな。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもなる。 はもな。 はもなる。 はもな。 はも	理解できる部分が多い、事前に 身につけてもらいたい、使用する教 定授業時数は60時間である。 図 実務経験のある教員による授業 リキュラムにおける本科目の位置づ 本構成、アナログとディジタルの違	
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履( ティブラー:	使用する Webデー 料書( 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 ・	ているので, 1年生 こノートを見直して? 程度に使用し, 2年生	であっても 復習を行う でも使用す 過ごとの到 授業内理解で コンピュー いを理解で 0と1からな	読めば野智 関で見 でる。 規 を 担 で も は き り で り で り で り で り う る 。 の る る の る る の る る る る る る る る る る る	理解できる部分が多い. 事前にまたつけてもらいたい. 使用する教定授業時数は60時間である.  図 実務経験のある教員による授業  リキュラムにおける本科目の位置づ  本構成、アナログとディジタルの違  なのしくみを理解できる	
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履( ティブラー:	使用する Webデー 料書( 修上の区分 ニング 週 1週 2週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程	ているので, 1年生 こノートを見直して 記度に使用し, 2年生 遠隔授業対応	であっても 復習を行う でも使用す 過ごとの到 授業を理解で コンを理解で ひと1からた 2進数と10	読めば野門 は で で で で で に さ の る に き の る で き の る で き の る の る と き の る る と は も の る と も は も の る と も は も の も と も も る と も も と も と も と も と も と も と も と も と も る と も と も と も と も と も と る と も と も と も と も と も も と も と も と も と も と も と も と も と も と も と も と も も る と も も も も も も も も る と も も も る も も も る も も る も も る も も も る も る も る も る も る も る も る る も る も る る も る も る る る る る る も る る る る る る る る る る る る る	理解できる部分が多い、事前に 身につけてもらいたい、使用する教 定授業時数は60時間である。 図 実務経験のある教員による授業 リキュラムにおける本科目の位置づ 本構成、アナログとディジタルの違 数のしくみを理解できる 変換について理解できる	
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履( ティブラー:	使用する Webデー 料書( 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 ・	ているので, 1年生 こノートを見直して 記度に使用し, 2年生 遠隔授業対応	であってもうで 復習も使用す でとの到 でとの到 でとなるない で のと1からな 2進数と10 16進数のし	読めば野門 は で で で で で に さ の る に き の る で き の る で き の る の る と き の る る と は も の る と も は も の る と も は も の も と も も る と も も と も と も と も と も と も と も と も と も る と も と も と も と も と も と る と も と も と も と も と も も と も と も と も と も と も と も と も と も と も と も と も も る と も も も も も も も も る と も も も る も も も る も も る も も る も も も る も る も る も る も る も る も る る も る も る る も る も る る る る る る も る る る る る る る る る る る る る	理解できる部分が多い. 事前にまたつけてもらいたい. 使用する教定授業時数は60時間である.  図 実務経験のある教員による授業  リキュラムにおける本科目の位置づ  本構成、アナログとディジタルの違  なのしくみを理解できる	
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履 <u>作</u> ディブラー <u>:</u> 画	使用する Webデー 料書( 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週	3 Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 →  ☑ ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換	ているので, 1年生 こノートを見直して 足度に使用し, 2年生	であってもうであってもうであってもうでも使用するとの到ででもでは、	読習する.   達よき 夕き 3 進 く がを 軽理理解	理解できる部分が多い、事前に見てつけてもらいたい、使用する教定授業時数は60時間である。  図実務経験のある教員による授業  リキュラムにおける本科目の位置づ  本構成、アナログとディジタルの違数のしくみを理解できる 変換について理解できる 理解し、異なる基数間の変換を理解	
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画	属性・履 <u>作</u> ディブラー <u>:</u> 画	使用する Webデー 料書( 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程	ているので, 1年生 こノートを見直して 足度に使用し, 2年生	であってもうであってもうであってもうでも使用するとの到ででもでは、	読習である。   達 よき 夕き 3 進 く がを用   で	理解できる部分が多い、事前に 別につけてもらいたい、使用する教 定授業時数は60時間である。 図実務経験のある教員による授美 リキュラムにおける本科目の位置づ 本構成、アナログとディジタルの違 数のしくみを理解できる 変換について理解できる 理解し、異なる基数間の変換を理解 できる できる できる できる できる できる できる できる	
注意点 授業の原 アクラ	属性・履 <u>作</u> ディブラー <u>:</u> 画	使用する Webデー 科の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 ・	ているので, 1年生 こノートを見直して 足度に使用し, 2年生	であってもうであってもうであってもうでも使用でいません。 週ごとの到でではないです。 でも使用でいます。 でも使用でいます。 のとはないできます。 のとはないできます。 のとはないできます。 できるのでは、 のとは、 のとは、 できるのできるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのできるのでは、 できるのでは、 できるのできるのでは、 できるのでは、 できるのできるのでは、 できるのできるのでは、 できるのできるのでは、 できるのできるのできるのでは、 できるのできるのできるのできるのでは、 できるのできるのでは、 できるのできるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのできるでは、 できるでは、 できるでは、 できるでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもで	読習である。   達 よき 夕き 3 進 く がを用   で	理解できる部分が多い、事前に 別につけてもらいたい、使用する教 定授業時数は60時間である。 図実務経験のある教員による授美 リキュラムにおける本科目の位置づ 本構成、アナログとディジタルの違 数のしくみを理解できる 変換について理解できる 理解し、異なる基数間の変換を理解 できる できる できる できる できる できる できる できる	
注意点 授業の原 アクラ	属性・履 <u>作</u> ディブラー <u>:</u> 画	使用する Webデー ド上の区分 コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 )  ② ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数、10進数、16進数の基数変換  2進数の計算  論理演算の基礎	ているので, 1年生 こノートを見直して 記度に使用し, 2年生	であってもうであってもうであってもうでも使用でいません。 週ごとの到でではないです。 でも使用でいます。 でも使用でいます。 のとはないできます。 のとはないできます。 のとはないできます。 できるのでは、 のとは、 のとは、 できるのできるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのできるのでは、 できるのでは、 できるのできるのでは、 できるのでは、 できるのできるのでは、 できるのできるのでは、 できるのできるのでは、 できるのできるのできるのでは、 できるのできるのできるのできるのでは、 できるのできるのでは、 できるのできるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのでは、 できるのできるでは、 できるでは、 できるでは、 できるでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもで	読習する	理解できる部分が多い、事前に別につけてもらいたい、使用する教定授業時数は60時間である。  図実務経験のある教員による授業  サキュラムにおける本科目の位置づいたが、アナログとディジタルの違数のしくみを理解できる 変換について理解できる 理解し、異なる基数間の変換を理解  できる できる  と進数の差が理解できる	
注意点 授業の原 アクラ	属性・履 <u>作</u> ディブラー <u>:</u> 画	使用する Webデー ド上の区分 コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 )  ② ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数、10進数、16進数の基数変換  2進数の計算  論理演算の基礎  中間試験	ているので, 1年生 こノートを見直して 足度に使用し, 2年生	で 復 で を で で で で で で で で で で で で で	読習である。 達 よき 夕き る 2 進 人 がを用 基 で で で で で で で で で で で で で で で で で で	理解できる部分が多い、事前に別につけてもらいたい、使用する教定授業時数は60時間である。  図実務経験のある教員による授業  サキュラムにおける本科目の位置づいたが、アナログとディジタルの違数のしくみを理解できる 変換について理解できる 理解し、異なる基数間の変換を理解  できる できる  と進数の差が理解できる	
注意点 授業の原 アクラ	属性・履 <u>作</u> ディブラー <u>:</u> 画	使用する Webデータ ド上の区グ コルク 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 )  ② ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数、10進数、16進数の基数変換  2進数の計算  論理演算の基礎  中間試験  真理値表	ているので, 1年生 こノートを見直して 足度に使用し, 2年生	であってもうで 復習も使用する であった使用する であった使用する では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	読習る	理解できる部分が多い。事前に別につけてもらいたい。使用する教定授業時数は60時間である。  ② 実務経験のある教員による授業  以キュラムにおける本科目の位置づいたが、アナログとディジタルの違数のしくみを理解できると変換について理解できる理解し、異なる基数間の変換を理解できるできると進数の差が理解できる。  理解できる  理解できる	
注意点 授業の原 アクラ	属性・履 <u>作</u> ディブラー <u>:</u> 画	使用すデージング 週 1 週 2 週 3 週 4 週 5 週 6 週 7 週 8 週 9 週 1 0 週	3 Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 分 図 ICT 利用  授業内容 ガイダンス コンピュータの基本 2進数について 2進数と10進数の変換 2進数、10進数、16進数の基数変換 2進数の計算  論理演算の基礎 中間試験 真理値表 ベン図による論理表現	ているので, 1年生 こノートを見直して 足度に使用し, 2年生	で 復習も で と の で で で で で で で で で で で で で	読習る   達 よき 夕き る 糞 ノ がを用 基 つ い の が ま 選 の を て 論 本 で ま	理解できる部分が多い。事前にまたできる部分が多い。事前にまたではてもらいたい。使用する教定授業時数は60時間である。  ② 実務経験のある教員による授業  しまりますができる。  なめのしくみを理解できる。  変換について理解できる。  理解し、異なる基数間の変換を理解できる。  できる。  とは数の差が理解できる。  とは数の差が理解できる。  とは数の差が理解できる。  とは数の差が理解できる。  とは数の差が理解できる。  とは数の差が理解できる。  とは数の差が理解できる。	
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画	属性・履 <u>作</u> ディブラー <u>:</u> 画	使用すデ(Webま)(Mestandaria)(Mesta	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 分 図 ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数、10進数、16進数の基数変換  2進数の計算  論理演算の基礎  中間試験  真理値表  ベン図による論理表現  ブール代数の基本法則	ているので, 1年生 こノートを見直して 足度に使用し, 2年生	で 復 で 復 で を で を で を で を で を で で で で で で で で で で で で で	<ul><li>読習る</li><li>達よき夕きる</li><li>進んがを用基のいて基論</li><li>ではず見</li><li>ではずり</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>でがある</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li>ではずり</li><li></li></ul>	理解できる部分が多い。事前にまたできる部分が多い。事前にまたではてもらいたい。使用する教定授業時数は60時間である。  ② 実務経験のある教員による授業  サール・カー・サール・サール・サール・サール・サール・サール・サール・サール・サール・サー	
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計[	属性・履 <u>f</u> ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	使用すデータ Web データ Web書 で	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 )  ② ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数と10進数の変換  2進数の計算  論理演算の基礎  中間試験  真理値表  ベン図による論理表現  ブール代数の基本法則  真理値表から論理式を求める	ているので、1年生 こノートを見直して 記度に使用し、2年生	で復ででででである。 週 授け コい 0 と 2 16で 2 4 数数 理 理 ン ー 理 理 本 の を で 2 4 数数 す 値 図 ル 値 値 論 で 2 4 が まり で 2 4 まり で 3 4 まり で	<ul><li>読習る</li><li>達よき夕きる進くがを用基でいて基論論ばを規</li><li>標力基準のを 解解で を て論 本理理</li></ul>	理解できる部分が多い。事前にまたことができる部分が多い。事前にまたではてもらいたい。使用する教定授業時数は60時間である。  ② 実務経験のある教員による授業  以中ユラムにおける本科目の位置づき構成、アナログとディジタルの違数のしくみを理解できる。 変換について理解できる。 理解し、異なる基数間の変換を理解し、異なる基数間の変換を理解できる。 できるできる。 連数の差が理解できる。 理解できる 理解できる 理解できる。 理解できる ま則が理解できる。 ま則が理解できる。 ま則が理解できる。 ままな表も、ままな表も、ままな表も、ままなできる。	
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画	属性・履 <u>f</u> ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	使用すデーター (Manage of the property of the prope	3 Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 ) 図 ICT 利用  授業内容 ガイダンス コンピュータの基本 2進数について 2進数と10進数の変換  2進数、10進数、16進数の基数変換  2進数の計算  論理演算の基礎 中間試験 真理値表 ベン図による論理表現 ブール代数の基本法則 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 基本的な論理素子	ているので、1年生 こノートを見直して 記度に使用し、2年生	で復で表すでである。 週 授けコいをである。 で復ご業をしている。 でもうでである。 でもうでである。 では、できないでは、できないでは、できる。 では、できるでは、できるが、できる。 では、できるが、できるが、できるが、できる。 では、できるが、できるが、できるが、できる。 では、できるが、できるが、できるが、できる。 では、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できる。 では、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが、できるが	<ul><li>読習る</li><li>達よき夕きる進くがを用基でいて基論論ばを規</li><li>標力基準のを 解解で を て論 本理理</li></ul>	理解できる部分が多い。事前にまたできる部分が多い。事前にまたではてもらいたい。使用する教定授業時数は60時間である。  ② 実務経験のある教員による授業  以中ュラムにおける本科目の位置づいたができるを換について理解できる。 理解し、異なる基数間の変換を理解できるできると進数の差が理解できる。 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる ま則が理解できる ま別が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる	
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計[	属性・履 <u>f</u> ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	使用する Webデー ド上の区グ 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 分 図 ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数と10進数の変換  2進数の計算  論理演算の基礎 中間試験 真理値表 ベン図による論理表現 ブール代数の基本法則 真理値表から論理式を求める  真理値表から論理式を求める	ているので、1年生 こノートを見直して 記度に使用し、2年生	で復ででででである。 週 授け コい 0 と 2 16で 2 4 数数 理 理 ン ー 理 理 本 の を で 2 4 数数 す 値 図 ル 値 値 論 で 2 4 が まり で 2 4 まり で 3 4 まり で	<ul><li>読習る</li><li>達よき夕きる進くがを用基でいて基論論ばを規</li><li>標力基準のを 解解で を て論 本理理</li></ul>	理解できる部分が多い。事前にまたできる部分が多い。事前にまたではてもらいたい。使用する教定授業時数は60時間である。  ② 実務経験のある教員による授業  以中ュラムにおける本科目の位置づいたができるを換について理解できる。 理解し、異なる基数間の変換を理解できるできると進数の差が理解できる。 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる ま則が理解できる ま別が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる	
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計[	属性・履 <u>f</u> ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	使用すデ(Web書) (Paragraph of the property of the	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 分 図 ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数と10進数の変換  2進数、10進数、16進数の基数変換  2進数の計算  論理演算の基礎 中間試験 真理値表 ベン図による論理表現 ブール代数の基本法則 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 基本的な論理素子 定期試験	ているので、1年生 こノートを見直して 記度に使用し、2年生	で復で 週 授け コい 0 と 進数数 っを使用 で 5 0 0 2 1 6 き数の表 演 値 図 ル値 値 論 理 値 図 ル値 値 論 理 値 図 ル値 値 論 で 5 0 0 和表現	読習る 達 よき タき る 進 く がを用 基 ついのらら子 め慣・ 目びるのる 2 数 み 理理い 礎 い て 基 論論 (ばを規) 標 カ 基 進 のを て 論 本 理 理 N	理解できる部分が多い。事前にまたできる部分が多い。事前にまたではてもらいたい。使用する教定授業時数は60時間である。  ② 実務経験のある教員による授業  以中ュラムにおける本科目の位置づいたができるを換について理解できる。 理解し、異なる基数間の変換を理解できるできると進数の差が理解できる。 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる 理解できる ま則が理解できる ま別が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる ま対が理解できる	
注意点授業の原理を持ちます。	属性・履信 ディブラー: 画 1stQ 2ndQ	使用すデ(Web書) (Paragraph of the property of the	3 Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考を 分 図 ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数、10進数、16進数の基数変換  2進数の計算  論理演算の基礎 中間試験 真理値表 ベン図による論理表現 ブール代数の基本法則 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 基本的な論理素子 定期試験 答案返却	ているので、1年生 こノートを見直して 記度に使用し、2年生	で復で 週 授け コい 0 2 1 6 で の 2 1 6 で と 内理 ピ理 か と 2 2 1 6 で 2 2 1 6 で 2 2 1 6 で 2 2 1 6 で 2 3 で 2 4 で 2 4 で 2 5 で 2 7 真 真 基 き 本 る 本 る 本 る 本 る で 後 で 2 7 で 3 7 で 4 7 で 4 8 で 4	読習る 達 よき 夕き る 進 ノ がを用 基 ついのらら子 子 め慣・ 目びるのる 2 数 み 理理い 礎 い て 基 論論( (ばを規 ・ で ) に	理解できる部分が多い。事前にまたでは、使用する教定授業時数は60時間である。  図 実務経験のある教員による授業  以 実務経験のある教員による授業  本構成、アナログとディジタルの違数のしくみを理解できる 変換について理解できる 理解し、異なる基数間の変換を理解  できる できる と進数の差が理解できる 理解できる 理解できる 異解できる 異解できる ま別が理解できる ま別が理解できる ま別が理解できる ま別が理解できる まの表現が理解できる まの表現が理解できる まの表現が理解できる まの表現が理解できる まの表現が理解できる まの表現が理解できる	
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履 <u>f</u> ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	使用すデ(Web書) (Paragraph of the property of the	3Webテキストは初学者向けに書かれて キストを読んで予習を行い、授業の後に 「基礎からわかる論理回路」)は参考程 分 図 ICT 利用  授業内容  ガイダンス  コンピュータの基本  2進数について  2進数と10進数の変換  2進数、10進数、16進数の基数変換  2進数の計算  論理演算の基礎 中間試験 真理値表 ベン図による論理表現 ブール代数の基本法則 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 真理値表から論理式を求める 基本的な論理素子  定期試験 答案返却  基本的な論理素子	ているので、1年生 こノートを見直して 記度に使用し、2年生	で復で 週 授け コい 0 2 1 6 さ 4 で 2 小補 論 真 ベ ブ 真 真 基 き 基 き 基 を 2 1 で 2 小補 論 真 ベ ブ 真 真 基 き 基 き 基 を 4 表 る 本 る 本 る 本 る 本 る 本 る 本 る 本 る 本 る 本 3 年 9 年 9 年 9 年 9 年 9 年 9 年 9 年 9 年 9 年	<ul><li>読習る</li><li>達よき夕きる進くがを用基ついのらら子子</li><li>子理理い礎いて基論論( 回ばを規 のを で論本理理 N の の の の の の の の の の の の の の の の の の</li></ul>	理解できる部分が多い。事前にまたでは、使用する教定授業時数は60時間である。  図 実務経験のある教員による授う  リキュラムにおける本科目の位置づいまでできるを独について理解できる。 理解し、異なる基数間の変換を理解できるできる。 と進数の差が理解できる。 理解できる 理解できる。 理解できる 理解できる。 と述数の差が理解できる。 と述数の差が理解できる。 なだまる。 とができる。 はを求めることができる。 はを求めることができる。 はを求めることができる。 して、日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の日の	

6回   治理性の原単化		<u>5週</u> 6週			論理式の簡単化			カルノー図による論理式の簡	カルノー図による論理式の簡単化を理解できる			
8週 中間試験					論理式の簡単化			カルノー図による論理式の簡	カルノー図による論理式の簡単化を説明できる			
Pig			7週		簡単な組合せ		命理[	回路を設計する 簡単な組合せ回路について理	簡単な組合せ回路について理解できる			
### 10週 コンピュータの命令サイクル		83			中間試験							
### AthQ		10		l	プログラム内蔵		载方式	式について プログラム内蔵方式について コンピュータの命令サイクル	プログラム内蔵方式について理解できる コンピュータの命令サイクルの基本を理解する			
### 4thQ				周	コンピ		の命令		命令サイクルを理解し、命令サイクルに沿った処理の			
13週 簡単なコンピュータの設計				周	簡単なコンピ		1-4	タの設計 簡単なコンピュータを設計し	簡単なコンピュータを設計し説明できる			
14週 簡単なコンピュータの設計		4thQ	12ì	周			1-2	タの設計 命令とデータ形式の定義を理				
15週   定期試験   16週   答案返却   2回   2回   2回   2回   2回   2回   2回   2					簡単なコンピニ		1-4	タの設計 ハードウェア構成について理				
16週   答案返却   17回   1							1-2	タの設計 命令サイクルを実現し理解で	命令サイクルを実現し理解できる			
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 基礎的能力 工学基礎 情報リテラ ウー			15ì	周	定期試験							
分類         分野         学習内容         学習内容の到達目標 特報リテラ         学習内容の到達目標 デナログ情報とデジタル情報の違いと、コンピュータ内における データ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。         到達レベル 3         授業週           専門的能力         ク野別の専門工学         情報メラ野 計算機工学         整数・小数をコンピュータのメモリ上でディジタル表現する方法 を説明できる。         3         前2           基本的な論理演算を組み合わせて、論理関数をブール代数の論理式として表現できる。 治理式の簡単化の概念を説明できる。 治理式の簡単化の概念を説明でき、与えられた論理式を様々な手法で簡単化できる。 治理プートを用いて論理式を組合せ論理回路として表現でき、回路の機能を説明できる。 知合せ論理回路を設計できる。         3         第11,前1,前1,前1,前1,前1,前1,前1,前1,前1,前1,前1,前1,前			16ì	16週 答案		案返却						
基礎的能力     工学基礎     情報リテラ シー     アナログ情報とデジタル情報の違いと、コンピュータ内における テータ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。     3       専門的能力     整数・小数をコンピュータのメモリ上でディジタル表現する方法 を説明できる。     3     前2       基本的な論理演算を組み合わせて、論理関数をブール代数の論理 式として表現できる。     3     前1.0 前1.1 前 1.2 前1.3 前 1.4 後1,後2 後2 を注で間が化できる。       論理式の簡単化の概念を説明でき、与えられた論理式を様々な手 法で簡単化できる。     3     後3,後4 論理が上できる。       論理が一トを用いて論理式を組合せ論理回路として表現できる。     1     後2,後7 組合性論理回路を設計できる。       組合せ論理回路を設計できる。     1     後7 後9,後 1.2 後13,後 1.4 (後1,2 後13,後 1.4 (多))       評価割合     100     100       基礎的能力     50     50       専門的能力     50     50	モデルコ	アカリキ	-그 <sup>-</sup>	ラムの	学習	内容と	到達	目標				
専門的能力       計算機工学       整数・小数を二進数、十進数、十六進数で表現でき、それぞれの間で相互に変換できる。整数・小数をコンピュータのメモリ上でディジタル表現する方法 3 前2 前2を説明できる。       3 前8,前9,前 10         基本的な論理演算を組み合わせて、論理関数をブール代数の論理式として表現できる。       3 前1,前 11,前 12,前 13,前 14,後 1,後 1,後 1,後 1,後 1,後 1,後 1,後 1,後 1,後 1				1					到達レベル	授業週		
専門的能力       計算機工学       指報系分野       監数・小数を二進数、十進数、十元進数で表現でき、それぞれの間で相互に変換できる。整数・小数をコンピュータのメモリ上でディジタル表現する方法 3 前2を記明できる。       3 前8,前9,前10         基本的な論理演算を組み合わせて、論理関数をブール代数の論理式として表現できる。       3 前1,前1,前12,前13,前14,後1,後2         基本的な論理演算を組み合わせて、論理関数をブール代数の論理式として表現できる。       3 後3,後4         基本的な論理演算を組み合わせて、論理関数をブール代数の論理式を様々な手式を簡単化の概念を説明できる。       3 後3,後4         場別である。       1 後2,後7         場別できる。       1 後7         場別できる。       1 後7         場別できる。       1 後7         日本の検修を説明できる。       1 後7         場別できる。       1 後7         日本のな過程できる。       1 後3,後4         日本のな過程できる。       1 後3,後4         日本のな過程できる。       1 後3,後4         日本のな過程できる。       1 後3,後4         日本のな論理がまる。       3 第2,64         日本のな過程できる。       1 6         日本のな過程できる。       1 6         日本のな過程できる。       1 6         日本のはまるとしてきる。       1 6         日本のはまるとしてきる。       1 6         日本のはまるとしてきる。       1 6         日本のはまるとしてきる。       1 6	基礎的能力				情報リテラ 情報		=ラ	アナログ情報とデジタル情報の違いと、コンピュータ内における データ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。	3			
専門的能力 分野別の専門工学 情報系分野 計算機工学		分野別の専 門工学						整数・小数を二進数、十進数、十六進数で表現でき、それぞれの	3			
専門的能力 分野別の専門工学 情報系分野 計算機工学 描象の は				, t= +0.5 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \				整数・小数をコンピュータのメモリ上でディジタル表現する方法を説明できる。	3	前2		
専門的能力								基本的な論理演算ができる。	3			
法で簡単化できる。   3 後3,後4	<del>=</del> ===+5++×-1					= 1 22 14% -			3	前11,前 12,前13,前 14,後1,後2		
路の機能を説明できる。11111111222 <td>  専門的能力  </td> <td> 情報光</td> <td>分野</td> <td> 計昇機工    </td> <td rowspan="3">論理式の簡単法で簡単化で 論理ゲートを 路の機能を記</td> <td></td> <td>3</td> <td>後3,後4</td>	専門的能力 			情報光	分野	計昇機工   	論理式の簡単法で簡単化で 論理ゲートを 路の機能を記		3	後3,後4		
評価割合試験台書 大学規する主要な技術を説明できる。3後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14評価割合試験台計 総合評価割合100100基礎的能力5050専門的能力5050								論理ゲートを用いて論理式を組合せ論理回路として表現でき、回路の機能を説明できる。	1	後2,後7		
コンピュータを構成する基本的な要素の役割を説明でき、各要素を実現する主要な技術を説明できる。     3     10,後11,後 12,後13,後 12,後13,後 14       評価割合     試験     合計       総合評価割合     100     100       基礎的能力     50     50       専門的能力     50     50								組合せ論理回路を設計できる。	1	後7		
試験合計総合評価割合100100基礎的能力5050専門的能力5050								コンピュータを構成する基本的な要素の役割を説明でき、各要素 を実現する主要な技術を説明できる。	3	10,後11,後    12,後13,後		
試験合計総合評価割合100100基礎的能力5050専門的能力5050	評価割合											
総合評価割合100100基礎的能力5050専門的能力5050						合計	合計					
基礎的能力5050専門的能力5050												
							<del>                                     </del>					
分野猪斯的能力 0 0	専門的能力						50	50	50			
V   T   T   T   T   T   T   T   T   T	分野横断的	能力					0	0	0			