	がし 美点	等専門学権	交 開講年度	令和07年度 (2	2025年度)	授業科目	計算機システム	
	<u>////工术(13)</u> 礎情報	1	<u> </u>		2023 172)			
<u>17口坐</u> 科目番号		0051			科目区分	専門 / 必	√/咚	
授業形態 0051 <u>0051 </u>								
			 イン工学科(情報システムコース)		単位の種別と単位数 履修単位 対象学年 2		1	
開設期後期						2		
	技知 技知 技知 表示 表示 表示 表示 表示 表示 まっしょ まっしょ			フテムの理論と実践	│週時間数 き・モダンかコンピ‐		第2版 " オライリージャパン ,	
担当教員		吉元裕	•	ヘナムの注册 こ 天名	マ・モタンはコンヒュ	1-307(F177)	第2版、オフィラージャパン	
到達目		🗆 / L TO:						
1. コンt 2. ブーノ 3. メモリ	² ュータシス	-ル算術の基準 と解する	を通じて、その理論 礎を理解する	を理解する				
	リック	Eガキック						
<u>ルーフ</u>	シック		田相的+>和法1	<u> </u>	標準的な到達レベ		土利達しがリの日内	
				型想的な到達レベルの目安 コンピュータシステムの基本構成			未到達レベルの目安	
コンピュ	ータシステ	ムの基礎		ステムの基本構成 に詳しく説明でき			コンピュータシステムの基本構成 を理解できず、部分的にも説明で きない。	
ブール論	理とブール	算術	、正確に詳しく	ブール論理とブール算術を理解し、正確に詳しく説明できる。		ル算術を理解し きる。	きず、部分的にも説明できない。	
メモリ			明できる。	明できる。		部分的に説明で	説明できない。	
機械語		- -	明できる。	、正確に詳しく説 	機械語を理解し、部分的に説明でしる。		機械語を理解できず、部分的にも 説明できない。	
		項目との関	引糸					
教育方	法等							
既要		本授業で この授業	ごはコンピュータシス 美を通してコンピュー	ステムを構成するた -タの基本構成と動	めのソフトウェアと 作原理、ソフトウェ	ハードウェアの アとハードウェ	D基本について学ぶ。 ニアについて理解することを目指す。	
受業の進	め方・方法	実装を引	でえながら授業を進 め	 る				
注意点		PCを使	用して授業を進める。	授業へ必ず持って	くること			
授業の	属性・履	修上の区分)					
□ アク	ティブラー	ニング	☑ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授	
□ アク	ティブラー:	ニング	☑ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授	
		ニング	☑ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授	
		一週	☑ ICT 利用 授業内容			』ごとの到達目		
			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	ニュータ発展の歴史	退	授業で学ぶ内容	票	
		週	授業内容 ガイダンス・コント		是 2	授業で学ぶ内?]ンピュータが	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する	
		週 1週 2週	授業内容 ガイダンス・コンセ コンピュータシスラ	テムの基礎①	退 2 - 4 - <i>ノ</i>	授業で学ぶ内?]ンピュータが? (ードウェア、?	票 答の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる	
	画	週 1週 2週 3週	授業内容 ガイダンス・コン コンピュータシスラ	テムの基礎①	退 2 ノ ノ	授業で学ぶ内?]ンピュータが (ードウェア、る (ードウェア、る	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる	
		週 1週 2週 3週 4週	授業内容 ガイダンス・コン コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理①	テムの基礎①	2. 本	授業で学ぶ内 1ンピュータが (ードウェア、る (ードウェア、る ブール代数、論	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる	
	画	週 1週 2週 3週 4週 5週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理②	テムの基礎①	退 2 - - リ リ フ	授業で学ぶ内 コンピュータが (ードウェア、。 (ードウェア、。 (ードウェア、。 ずール代数、論 ずール代数、論	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる	
	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理② ブール算術①	テムの基礎①	退 2 4 1 1 1 1 1 1 2 5 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	は ・	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる	
	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術②	テムの基礎①	退 2 4 1 1 1 1 1 1 2 5 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	は ・	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる	
授業計	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理② ブール算術①	テムの基礎①	選 2 4 1 1 1 1 1 1 2 5 9 9	授業で学ぶ内(1ンピュータが) (ードウェア、で (ードウェア、で ブール代数、論 ブール代数、論 でが演算、進数、 でが演算、進数、 ではできない。	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術② 中間試験	テムの基礎①	道 本 一 ノ ノ フ ラ 質	接業で学ぶ内: コンピュータが: ハードウェア、で バードウェア、で バール代数、論: ボール代数、論: ボール代数、論: ボーカー	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画 3rdQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ①	テムの基礎①	道 本 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	接業で学ぶ内: コンピュータが: ハードウェア、で バードウェア、で バール代数、論: ボール代数、論: ボール代数、論: ボーカー ボーカー ボーカー ボーカー ボーカー ボーカー ボーカー ボーフデバイス、 ボーフデバイス、	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ①	テムの基礎①	道 本 ノ ノ フ 変 算 第	接業で学ぶ内: コンピュータが: ハードウェア、で バードウェア、で バール代数、論: ボール代数、論: ボール代数、論: ボーカー ボーカー ボーカー ボーカー ボーカー ボーカー ボーカー ボーフデバイス、 ボーフデバイス、	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
受業計	画 3rdQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ②	テムの基礎①	道 本 - - - - - - - - - - - - -	授業で学ぶ内: ンピュータが! ードウェア、で ードウェア、で ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画 3rdQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ②	テムの基礎①		授業で学ぶ内: 1ンピュータが3 (ードウェア、で (ードウェア、で バール代数、論 バール代数、論 が消演算、進数、 (モリデバイス、 (モリデバイス、 (モリデバイス、 (モリデバイス、 (モリデバイス、 (モリデバイス、 (モリデバイス、 (モリデバイス、	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画 3rdQ	週 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	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ② メモリ③ 機械語① 機械語②	テムの基礎①		授業で学ぶ内: 1ンピュータが3 (ードウェア、で バードウェア、で バール代数、論 が一ル代数、論 があ演算、進数、 はも は、 はモリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は モリデバイス、 は に に は に に に に に に に に に に に に に に に	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画 3rdQ	週 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 14週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラ コンピュータシスラ ブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ③ 機械語① 機械語② 機械語③ 機械語④	テムの基礎①		授業で学ぶ内: 1ンピュータが (ードウェア、で (ードウェア、で バードウェア、で バール代数、論 が一ル代数、論 が消演算、進数、 (モリデバイス、 にモリデバイス、 はモリデバイス、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画 3rdQ 4thQ	週 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 14週 15週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラコンピュータシスラブール論理① ブール論理② ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ③ 機械語① 機械語② 機械語③ 機械語④ 定期試験	テムの基礎②		授業で学ぶ内: 1ンピュータが (ードウェア、で (ードウェア、で バードウェア、で バール代数、論 が一ル代数、論 が消演算、進数、 (モリデバイス、 にモリデバイス、 はモリデバイス、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画 3rdQ 4thQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 7	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスランピュータシスラブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ③ 機械語① 機械語② 機械語② 機械語③	テムの基礎(2) テムの基礎(2)		授業で学ぶ内: 1ンピュータが (ードウェア、で (ードウェア、で バードウェア、で バール代数、論 が一ル代数、論 経済演算、進数、 (モリデバイス、 にモリデバイス、 はモリデバイス、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる 順序回路、フリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か	
授業計	画 3rdQ 4thQ	週 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 14週 15週	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラコンピュータシスラブール論理① ブール論理② ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ③ 機械語① 機械語② 機械語③ 機械語④ 定期試験	テムの基礎②		授業で学ぶ内: 1ンピュータが (ードウェア、で (ードウェア、で バードウェア、で バール代数、論 が一ル代数、論 経済演算、進数、 (モリデバイス、 にモリデバイス、 はモリデバイス、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる	
授業計	画 3rdQ 4thQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 7	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラコンピュータシスラブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ③ 機械語② 機械語③ 機械語③ 機械語④ 定期試験 学習内容と到達	テムの基礎(2) テムの基礎(2)		授業で学ぶ内: 1ンピュータが (ードウェア、で (ードウェア、で バードウェア、で バール代数、論 が一ル代数、論 経済演算、進数、 (モリデバイス、 にモリデバイス、 はモリデバイス、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる 順序回路、フリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か	
授業計で対価に対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対	画 3rdQ 4thQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 7	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラコンピュータシスラブール論理① ブール論理② ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ③ 機械語② 機械語② 機械語③ 機械語④ 定期試験 ウ学習内容 試験	テムの基礎(2) テムの基礎(2)		授業で学ぶ内: 1ンピュータが (ードウェア、で (ードウェア、で バードウェア、で バール代数、論 が一ル代数、論 経済演算、進数、 (モリデバイス、 にモリデバイス、 はモリデバイス、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、Dリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か 通序回路、フリップフロップが分か 通序回路、フリップフロップが分か	
授業計	画 3rdQ 4thQ	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 7	授業内容 ガイダンス・コンピュータシスラコンピュータシスラブール論理① ブール論理② ブール算術① ブール算術② 中間試験 メモリ① メモリ② メモリ③ 機械語② 機械語③ 機械語③ 機械語④ 定期試験 学習内容と到達	テムの基礎(2) テムの基礎(2)		授業で学ぶ内: 1ンピュータが (ードウェア、で (ードウェア、で バードウェア、で バール代数、論 が一ル代数、論 経済演算、進数、 (モリデバイス、 にモリデバイス、 はモリデバイス、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	票 容の立ち位置が分かる 発展してきた流れについて理解する および「低レイヤ」が分かる および「低レイヤ」が分かる 理ゲート、HDLが分かる 理ゲート、HDLが分かる 加算器、ALUが分かる 加算器、ALUが分かる 順序回路、フリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か 順序回路、フリップフロップが分か	