クロ・	米工業高	==1 1=/			授業科目			
科目基础		אוננונט בא	₹ │ 開講年度 │令和03年度 (2	2021 - /2)	IXXIII II	論理回路		
科目番号	/⊂ II JTK	3S17		科目区分 専門 / 必		7		
授業形態		講義		単位の種別と単位数				
開設学科		制御情報		対象学年	3	<u>-</u>		
開設期		通年	<u> </u>	週時間数	2			
<u> </u>	7**				2			
担当教員	(1/2)	小田 幹雄	,	主計 林小山川八				
型		/] / 山 岩十小山	<u> </u>					
1. 素演 2. カル 3. フリ	- 算系、主加 ノー図を用 ップフロッ	いた論理式の プの構造およ	乗法標準形の説明ができる。 簡単化ができ、与えられた仕様に合致 び動作を説明できる。 序回路を設計できる。	した組合せ回路を設	汁できる。			
ルーブ!	ノック							
			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		
評価項目	1		素演算系、主加法標準形、主乗法 標準形が正確かつ詳細に説明でき る。	素演算系、主加法標標準形の説明ができ	標準形、主乗法 ₹る。	素演算系、主加法標準形、主乗法 標準形の説明ができない。		
評価項目2			カルノー図を用いた論理式の簡単 化ができ、与えられた仕様に合致 した組合せ回路を多種設計できる 。	カルノー図を用いた 化ができ、与えられ した組合せ回路を記	1た仕様に合致 -	カルノー図を用いた論理式の簡単 化ができず、与えられた仕様に合 致した組合せ回路を設計できない		
評価項目3			フリップフロップの構造および動 作を詳細に説明できる。	フリップフロップ <i>の</i> 作を説明できる。	構造および動	フリップフロップの構造および動 作を説明できない。		
評価項目4			与えられた仕様に合致した順序回 路を多種設計できる。	与えられた仕様に台 路を設計できる。	致した順序回	与えられた仕様に合致した順序回 路を設計できるない。		
学科の発	到達月標]	 項目との関	•	1-1-1-1				
教育方法		<u> </u>	r. r.					
概要	Δ 	本授業で	は、計算機や家電製品などの情報処理 は、論理代数を理解し、基本ゲート素 目的とする。	装置の主要部であり、 子による組合せ論理[情報処理装置の 国路の設計法とM	D回路設計には必須の技術である。 頁序回路の動作と設計手法を修得す		
授業の進	め方・方法	重要であ会に自ら	ある。講義全体にわたり、基礎的な論 る。授業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。	理代数を用いるため、 できる限り論理式の記	これを十分理例 †算を扱うが、予			
注意点		重会関 定総 総成の を を ら 目 験 積 線 に 乗 で 自 料 試 成 成 な 基 に 乗 変 に 更 乗 で 自 科 試 成 成 な 基 に 乗 変 を ら 目 験 積 績 い 準 了	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。授業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : ディジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均と が不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プ の点法により前期およ する。 の点の再試験を実施す	これを十分理解 †算を扱うが、予 'ーキテクチャ2、 び後期をそれぞえ る。この場合、i	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考		
注意点 授業の[禹性・履(重会 関	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。授業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : ディジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均と が不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期およする。 し点の再試験を実施す	これを十分理解 †算を扱うが、予 'ーキテクチャ2、 び後期をそれぞえ る。この場合、i	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考		
^{注意点} 授業の[重会 関	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。授業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : ディジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均と が不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プ の点法により前期およ する。 の点の再試験を実施す	これを十分理解 †算を扱うが、予 'ーキテクチャ2、 び後期をそれぞえ る。この場合、i	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履(Fィブラー:	重会 関	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 撰業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : デイジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、100 は、前期および後期の評価点の平均と が不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期およする。 し点の再試験を実施す	これを十分理解 †算を扱うが、予 'ーキテクチャ2、 び後期をそれぞえ る。この場合、i	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考		
注意点 授 業の 同 ロ アクラ	属性・履(Fィブラー:	重会関東で自科試成成の基準では、関東で自科試成成の基準では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 撰業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : デイジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、100 は、前期および後期の評価点の平均と が不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期およする。 し点の再試験を実施す	これを十分理解 †算を扱うが、予 'ーキテクチャ2、 び後期をそれぞえ る。この場合、i	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授 業の 同 ロ アクラ	属性・履(Fィブラー:	重会関 定総合のは基終の 国内 には 関東に連 期合合のは基終 原田 一次 の は 一次 で 日本 で 日本 に は かん は は かん は は は かん は は かん は は は は	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 撰業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : デイジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、100 は、前期および後期の評価点の平均と が不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期およりする。 の点の再試験を実施す ともに、授業内容の予	これを十分理解 †算を扱うが、予 'ーキテクチャ2、 び後期をそれぞえ る。この場合、i	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授 業の 同 ロ アクラ	属性・履(Fィブラー:	重会関東で自科試成成の基準では、関東の合のは極終を上が、アグラスを表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。授業中の演習やレポートにより、演習問題に取り組むことを推奨する。: ディジタル回路設計、計算機アーキ(80%)、レポート(20%)とし、10位は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。: 60点以上を合格とする。時に示す課題のレポートを作成すると図 ICT 利用	理代数を用いるため、できる限り論理式の記字クチャ1、計算機プロ点法により前期およりまる。 立。の再試験を実施すともに、授業内容の記録を変対応	ごれを十分理解 十算を扱うが、 3 パーキテクチャ2、 び後期をそれぞえる。この場合、 「 る。この場合、 「 予習復習に努める」	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授 業の 同 ロ アクラ	属性・履(Fィブラー:	重会関 定総 を を を を を を を を を を を を を を を を を を	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため、できる限り論理式の記字クチャ1、計算機プロ点法により前期およります。の点の再試験を実施すともに、授業内容の記録を変換がある。	ごれを十分理解 十算を扱うが、デ イーキテクチャ2、 び後期をそれぞ る。この場合、i 予習復習に努める ごとの到達目標 報処理装置の概	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授 業 の原 ロ アクラ	属性・履(Fィブラー:	重会関 定給 (を) を) ら目 験 (を) を) ら目 験 (を) を) を	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 撰業中の演習やレポートにより、。 理機中の演習やレポートにより、。 : ディジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、100は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると 図 ICT 利用	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期およりまする。 の点の再試験を実施するともに、授業内容の記 は 遠隔授業対応	ごれを十分理解 十算を扱うが、デ イーキテクチャ2、 び後期をそれぞ る。この場合、i 予習復習に努める ごとの到達目標 報処理装置の概	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授 業の 同 ロ アクラ	属性・履(ディブラー: 画	重会関 定給 (を) を) を	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 授業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : ディジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、100 は、前期および後期の評価点の平均と が不合格の場合は、総合成績が上限60 。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると 図 ICT 利用 授業内容 情報処理装置の処理 2値変数と基本演算	理代数を用いるため、できる限り論理式の記字クチャ1、計算機プロ点法により前期およする。の点の再試験を実施すともに、授業内容の記録を関係を変更を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	ごれを十分理解 十算を扱うが、ディーキテクチャ2、び後期をそれぞう。この場合、「ある。この場合、「ある」では、この場合、「できる」では、この対達目標報処理装置の概算を対しよる基本を対しまる基本を対しまる基本を対しまる基本を対しまる基本を対しまる基本を対しまる基本を対しまる基本を対しまる基本を対します。	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授 業の 同 ロ アクラ	属性・履(Fィブラー:	重会関 定総総属評授 の	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 撰業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : デイジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると 図 ICT 利用 授業内容 情報処理装置の処理 2値変数と基本演算 基本演算から得られる等式	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プリーの点法により前期およります。 できる。 い点の再試験を実施す ともに、授業内容の 登場 「登場技術」	ごれを十分理解 十算を扱うが、 ゲーキテクチャ2、 び後期をそれぞう る。この場合、 る。この場合、 る。この場合、 で で で との到達目標 報処理装置の概 道変数による基本 ール代数の等式	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 □ 実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 □ 実務経験のある教員による授業		
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履(ディブラー: 画	重会関 定総総属評授 の 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。授業中の演習やレポートにより、演習問題に取り組むことを推奨する。: ディジタル回路設計、計算機アーキ(80%)、レポート(20%)とし、10位は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。: 60点以上を合格とする。時に示す課題のレポートを作成すると関係を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	理代数を用いるため、できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期おより点の再試験を実施すともに、授業内容の記	ごれを十分理解 十算を扱うが、ディーキテクチャ2、び後期をそれぞうる。この場合、「 る。この場合、「 予習復習に努める」 でとの到達目標報処理装置の概 を変数による基本 一ル代数の等式 演算系を説明で	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 加評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履(ディブラー: 画	重会関 定総総属評授の 上グ 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。授業中の演習やレポートにより、演習問題に取り組むことを推奨する。: ディジタル回路設計、計算機アーキ(80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。: 60点以上を合格とする。時に示す課題のレポートを作成すると関係を開始が表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表	理代数を用いるため。できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期おより点の再試験を実施する。の点の再試験を実施する。	ごれを十分理解 十算を扱うが、 パーキテクチャ2、 び後期をそれぞれる。この場合、「 る。この場合、「 る。この場合、「 る。この場合、「 る。この場合、「 できるとの到達目標 報処理装置の概で を数の等式 でででででは、 でででででででででででででででででででででででででででででで	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 □ 実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。		
注意点 授業の原 口 アクラ 授業計画	属性・履(ディブラー: 画	重会関 定総総慮評授 を上グ 退 週 1週 3週 4週 5週 6週 7週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 撰業中の演習やレポートにより、 演習問題に取り組むことを推奨する。 : デイジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、100 は、前期および後期の評価点の平均と が不合格の場合は、総合成績が上限60 。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると 図 ICT 利用 授業内容 情報処理装置の処理 2値変数と基本演算 基本演算から得られる等式 2変数論理演算と素演算系 n項演算への拡張 真理値表と論理関数	理代数を用いるため。できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期おより点の再試験を実施する。の点の再試験を実施する。	ごれを十分理解 十算を扱うが、ディーキテクチャ2、び後期をそれぞう。この場合、「 る。この場合、「 予習復習に努める」 ごとの到達目標報処理装置の概 直変数による基本 一ル代数の等式 演算系を説明でき 理値表を作成で	解し、式を扱えるようになることが 予習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 □ 実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 窓演算を行うことができる。 を証明できる。 きる。		
注意点 授業の原 口 アクラ 授業計画	属性・履(ディブラー: 画	重会関 定総総属評授の 国 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 講義全体にわたり、基礎的な論る。 授業中の演習やレポートにより、。 : ディジタル回路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。 時に示す課題のレポートを作成すると 図 ICT 利用 授業内容 情報処理装置の処理 2値変数と基本演算 基本演算から得られる等式 2変数論理演算と素演算系 n項演算への拡張 真理値表と論理関数 論理関数の論理式による表現と双対関総合演習	理代数を用いるため。できる限り論理式の記字クチャ1、計算機プロ点法により前期おより点の再試験を実施する。の点の再試験を実施する。	ごれを十分理解 十算をおが、 パーキテクチャ2、 び後期をそれぞう。 る。この場合、「 る。この場合、「 予習復習に努める」 できるとの到達目の思い。 できるとの到達目標、 を数による基本 一ル代数の第でで 、 、 、 、 、 、 、 で 、 で 、 、 で 、 で 、 、 で 、 で 、 に 、 に	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 □ 実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 として表現でき, 双対関数を説明で		
注意点 授業の原 ファクラ 授業計画	属性・履(ディブラー: 画	重会関 定総総慮評授の 下自科 試成成な基終区 少 週週週週週月 13週週月 6週月 7週週月 8月 9週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため。できる限り論理式の記字クチャ1、計算機プロ点法により前期おより点の再試験を実施する。の点の再試験を実施する。 ともに、授業内容の記し 遠隔授業対応 週 情 2 f	これを十分理解 十算を扱うが、ディーキテクチャ2、び後期をそれで、 る。この場合、「 る。この場合、「 る。この場合、「 る。この場合、「 る。この場合、「 で で で を がとの到達目標 を 数による基本 一ル代数の等式 演算を説明でき 理値表を論明でき 理値表を論理式 る。	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 実務経験のある教員による授業 会を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 きる。 として表現でき、双対関数を説明できる。 を簡単化できる。		
注意点 授業の原 口 アクラ 授業計画	属性・履(ディブラー: 画	重会関 定総総 原 上 グ	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため。 できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期おより点の再試験を実施する。 の点の再試験を実施するともに、授業内容の記 は 遠隔授業対応	これを十分理解 十算を扱うが、 パーキテクチャ2、び後期をそれぞう。この場合、「 る。この場合、「 る。この場合、「 でとの到達目標型を要している。」 でとの到達目標型を要している。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授業の原 口 アクラ 授業計画	属性・履/ ティブラー <u>:</u> 画	重会関 定総総 原子 グ 要に連 期合合し価業 区 上 グ 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため。 できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機プロ点法により前期おより点の再試験を実施する。 の直域をできる。 の直域を変換を変換を変換を変換を変換を変換を変換を変換を変換を変換を変換を変換を変換を	これを十分理解 十算をおか、ディーキテクチャ2、び後期をそれでディンで後期をそれでディンで後期をそれである。この場合、「「「「「」」」では、「「」」では、「」では、「	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 実務経験のある教員による授業 会を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 きる。 として表現でき、双対関数を説明で を簡単化できる。		
注意点 授業の原 口 アクラ 授業計画	属性・履(ディブラー: 画	重会関 定総総 原 上 グ 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため。 できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機 の点法により前期およいである。 の点の再試験を実施するともに、授業内容の記 は 遠隔授業対応	これを十分理解 十算をおか、予 イーキテクチャ2、び後期をそれで、 び後期をそれで、 る。この場合、「 でを関係をできます。」 でとの到達置の場合でで、 でを関係できます。 では、 ででででで、 ででででででででででででででででででででででででででで	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 実務経験のある教員による授業 会を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。		
注意点 授業の原 口 アクラ 授業計画	属性・履/ ティブラー <u>:</u> 画	重会関定総総慮評授の 上グ 週週週週週 1週週 3週週 4週週 5週週 7週週 8週週 10週週 11週週 12週週 13週週 13週週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため。 できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機 の	これを十分では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。		
注意点 授業の原 口 アクラ 授業計画	属性・履/ ティブラー <u>:</u> 画	重会関 定総総慮評授の 正連期合合し価業区 担週 1週週週 23週週 5週週週週週週 3週週週週週週週週 10週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため。 できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機 の	これを十分理解 十算をおか、予 イーキテクチャ2、び後期をそれで、 び後期をそれで、 る。この場合、「 でを関係をできます。」 でとの到達置の場合でで、 でを関係できます。 では、 ででででで、 ででででででででででででででででででででででででででで	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。		
注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履/ ティブラー <u>:</u> 画	Table Ta	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため。 できる限り論理式の記 テクチャ1、計算機 の	これを十分では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。		
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画	属性・履/ ティブラー <u>:</u> 画	Table Ta	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。	理代数を用いるため。 テクチャ1、計算おより前期おより前期おより前期おより前期おより点る。再試験を実施すり点る。再試験を実施すらよのでは、授業内容のでは、授業対応 は、できるでは、授業内容のでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるできるできる。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	これを十分では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 「実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 として表現でき、双対関数を説明で を簡単化できる。 数の論理式を簡単化できる。 を説明できる。 を説明できる。		
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画	属性・履/ ティブラー <u>:</u> 画	The state of t	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 講義全体にわたり、基礎的な論る。 授業中の演習やレポートにより、 言語 (80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。: 60点以上を合格とする。時に示す課題のレポートを作成すると	理代数を用いるため。 テクチャ1、計算機アム に	これを中分ででで、 では、この場合、「いる」では、この場合、「いる」では、この場合、「いる」では、この場合、「いる」では、この場合、「いる」では、この場合、「いる」では、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、この	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 「実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 を証明できる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。 きる。		
注意点 授業の順 では、 対策では、 対策を 対策を 対策を 対策を 対策を 対策を 対象を 対象を 対象を 対象を 対象を 対象を 対象を 対象を 対象を 対象	属性・履作 ディブラー: 画 1stQ 2ndQ	Test	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 講義全体にわたり、基礎的な論る。 授業中の演習やレポートにより、演習問題に取り組むことを推奨する。 : デインシーの路設計、計算機アーキ (80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。 : 60点以上を合格とする。時に示す課題のレポートを作成すると 位 ICT 利用 授業内容情報処理装置の処理 2値変数と基本演算 基本演算系 n項演算への拡張 真理値表と論理関数 論理関数の論理式による表現と双対関総合演習 AND-OR形論理式の簡単化 不完全定義論理関数に対する簡単化 OR-AND形論理式の簡単化 不完全定義論理関数に対する簡単化 可算器の設計 デコーダの設計 答案返却と復習 順序回路モデル 状態遷移図と状態遷移表	理代数を用いるため。 テクチャ1、計算機 テクチャ1、計算機 の高力	これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。		
注意点 授業の原 □ アクラ 授業計画	属性・履/ ティブラー <u>:</u> 画	Test	ある。講義全体にわたり、基礎的な論る。 講義全体にわたり、基礎的な論る。 授業中の演習やレポートにより、 言語 (80%)、レポート(20%)とし、10(は、前期および後期の評価点の平均とが不合格の場合は、総合成績が上限60。: 60点以上を合格とする。時に示す課題のレポートを作成すると	理代数を用いるすができる。	これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。これを対する。は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	解し、式を扱えるようになることが P習または復習による自学自習の機 離散数学 れ評価する。 再試験を100%とし、レポートは考 ること。 実務経験のある教員による授業 念を説明できる。 を証明できる。 を証明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を記明できる。 を簡単化できる。 を簡単化できる。 を説明できる。 を簡単化できる。 を説明できる。 を説明できる。 を簡単化できる。 を説明できる。		

	ε	 词	状態変	 変数と出力変数	 数	状態変数と出力変数を説明できる。				
	7	'週	状態変	変数関数と出た	力変数関数		状態遷移関数と出力関数の論理式を求めることができる。			
	8	週	中間記	式験						
	ç)週	SRラ	ッチ回路	SI		SRラッチ回路を説明できる。			
	1	.0週	フリ	ップフロップ(こよる遅延回路の実現		遅延回路とフリップフロップの概念を説明できる。			
	1	.1週	各種	フリップフロッ	yプ í		各種フリップフロップを説明できる。			
4	thQ 1	.2週		ップフロップの駆動回路の実現 フリップフロップの駆動回			区動回路	烙を設計できる。		
			 	ទ回路の設計			順序回路を設計できる。			
	H-	.4週		回路の遅延と論理回路の非同期動作		論理回路の遅延および非同期動作を説明できる。				
	H-	.5週	答案证	返却と復習 ロー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・						
	16週									
	アカリキュ)学習	内容と到達					T	
分類	1	分野		学習内容	学習内容の到達目標	.目標		到達レベル	授業週	
					基本的な論理演算を行うことができる。		3	前2,前3,前 4,前5		
					基本的な論理演算を組合わせて、論理関数を論理式として表現できる。		3	前7		
					論理式の簡単化の概念を説明できる。			3	前9,前 10,前11	
					簡単化の手法を用いて、与えられた論理関数を簡単化することができる。			3	前9,前 10,前11	
	ム取引の事	F		計算機工学	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すること ができる。			3	前12,前 13,前14	
専門的能力	分野別の専 門工学	⁴ │情報系	分野		与えられた組合せ論理回路の機能を説明することができる。		3	前13,前14		
					組合せ論理回路を設計することができる。			3	前13,前14	
					フリップフロップなどの順序回路の基本素子について、その動作 と特性を説明することができる。			4	後9,後 10,後11	
					レジスタやカウンタなどの基本的な順序回路の動作について説明できる。			3	後13	
					与えられた順序回路の機能を説明することができる。		3	後13		
					順序回路を設計することができる。		3	後12,後13		
				情報数学· 情報理論	ブール代数に関する基本的な概念を説明できる。		3	前2,前3,前 4,前5		
評価割合										
試験 レポート 合計										
総合評価割合 80						20	10	00		
専門的能力			80)		20	10	100		