Course Code 175	Ts	College		Year	2021				Course Title					
Cardis Cardis	Course	Informa	tion											
Department	Course Co	ode	0123						Course Category Specialized / E			tive		
Technology Communication and Informations System Program	Class For	mat	Lecture							Academ	ic Credit:	2		
「Action Method	Department		Technolo	Technology Communication and					Student Grade		5th			
Teaching Meternals	Term		Year-roui						asses per Week 1					
Instructor	Textbook	and/or	 小坂学「語											
(2015c) Objectives			AVCI HIQ	مريادة	 i									
野型開発	•													
記書語 大きの定語域性を理解する。				大田的	押念を修得す	·ス.ァ	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	 3.						
Rubric	 到達目標:製造業をはじめとする産業分野で適用できる制御工学に関わる基礎知識を修得する。 1.制御システムの定常特性を理解する。													
接触に対することができる。		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<u> </u>											
評価項目	- Cabile		優				良		可			不可		
理論の理論を適用すること では頭ができる。 おいの語語を選択できる。 おいの語語を関係している。 一般・専門の別:専門・情報・制御 基礎となる学問分野・工学/電気電子工学/制御工学 学習教育目標「③基盤となる専門性の深化」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの関連:本科目が主体さる学習、外音が達し、説明できることである。 投票の概要・現場で使用されている実践的な制製理論について修得し、制御工学の応用分野について理解する。 投票の形方法・1週2 単心時間 (9 0 分) で開請する。 学音の波囲をあり作りので応用分野について理解する。 投票の形方法・1週2 単心時間 (9 0 分) で開請する。 学音の波囲をあり作りのにありまる。 は要しているようにする。 成語評価が方法・1回の定開試験の結果を大れて利目等に対している。	評価項目1		制御道用	用し解析することができ │#				制御記	制御システムの基礎的な定常特性を理解する。					
Teaching Method	評価項目2	!	理論(の理論	夏に対しPID制 論を適用するこ	田オスフレ 「ロカリの上端						左記に達していない。		
Outline	Assigne	d Depar	tment Ob	jecti	ives									
Outline	Teachin	ng Metho	<u></u>											
Outline 学習教育目標との開連: 本科目は総合理工学科学習教育目標「③基盤となる専門性の深化」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの問連: 本科目が主体とする学習・教育列達目標は「(A)技術に関する科目である。 技術者教育プログラムとの問連: 本科目が主体とする学習・教育列達目標は「(A)技術に関する基礎知識の深化 , A - 2:「電気・電子」、「情報・制御」に関する専門技術分野の知識を修得し、説明できること」である。 程業の履要・現場で使用されている実践的な料御理論について修得し、制御工学の応用分野について理解する。			一般・専門	りの別]: 専門・情報	・制	御							
Outline 学習教育目標との開連: 本科目は総合理工学科学習教育目標「③基盤となる専門性の深化」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの問連: 本科目が主体とする学習・教育列達目標は「(A)技術に関する科目である。 技術者教育プログラムとの問連: 本科目が主体とする学習・教育列達目標は「(A)技術に関する基礎知識の深化 , A - 2:「電気・電子」、「情報・制御」に関する専門技術分野の知識を修得し、説明できること」である。 程業の履要・現場で使用されている実践的な料御理論について修得し、制御工学の応用分野について理解する。			基礎となる											
技術者教育プログラムとの関連: 本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(A)技術に関する基礎知識の深化														
A - 2 : 「電気・電子」、「情報・制御」に関する専門技術分野の知識を修得し、説明できること」である。 授業の概要:現場で使用されている実践的な制御理論について修得し、制御工学の応用分野について理解する。 授業の法:1월 2 単位時間(9 0 分)で開講する。学習の進度にあわせて演習指導や確認テスト、課題レポートを行うことで理解が深まるようにする。	Outline													
投業の方法: 1週2単位時間(90分)で開講する。学習の進度にあわせて演習指導や確認テスト、課題レポートを行うことで理解が深まる方にする。			, A – 2	, A – 2:「電気・電子」,「情報・制御」に関する専門技術分野の知識を修得し,説明できること」である。										
5ことで理解が深まるようにする。														
者は再試験を行い、定期試験の結果が最大60点となるよう加味する。 授業中に行う確認テストおよび授業時間外の学 過ぎた学習成果については、最大30%までの評価とする。 歴修上の注意: 本科目を選択した者は、学年の課程修了のために履修(欠課時間数が所定授業時間かの子的を合わせて、1単位あたり45時間の学修が必要である。 技業時間外の学修を必要とする科目「である。当終授業時間と授業時間外の学修を合わせて、1単位あたり45時間の学修が必要である。 授業時間外の学修を心理とする科目「である。当終授業時間と授業時間外の学修を合わせて、1単位あたり45時間の学修が必要である。 授業時間外の学修との要とする科目「である。当終授業時間外の学修を合わせて、1単位あたり45時間の学修が必要である。 授業時間外の学修との要とする科目「である。」当終授業時間外の学修を合い要とある。 授業時間外の学修との要とある。 授業時間のか学修については、担当教員の指示に従うこと。 履修のアドバイス: 事前に行う準備学習として、「制御工学」に関する知識を多用するので、復習しておくこと。 基礎科目: 制御基礎(2) 、制御工学 」、ディンタル信号処理(専2)、数値解析特論(専2)、画像処理(専2)など 関連科目: システム制御工学(専2)、ディンタル信号処理(専2)、数値解析特論(専2)、画像処理(専2)など 受講上のアドバイス: 授業開始時に出欠確認を行う。遅刻3回で1欠課とするので注意すること。他人の受講の妨げになると判断した場合は、遺出してもらうごとがある。 Characteristics of Class / Division in Learning			うことで	うことで理解が深まるようにする。										
Refe Date : 本科目を選択した者は、学年の課程修了のために履修(欠課時間数が所定授業時間数の3分の1以下)が必須である。また、本科目は「授業時間外の学修を必要とする科目」である。当該授業時間と授業時間外の学修を合うせて、「単位あたり45時間の学修を必要とする科目」である。当該授業時間と行金におっては、担当教育の指示に従ってと。 履修のアドバイス:事前に行う準備学習として、「制御工学」に関する知識を多用するので、復習しておくこと。 基礎科目:制御基礎(2),制御工学(5)など 関連科目:システム制御工学(専2),ディジタル信号処理(専2),数値解析特論(専2),画像処理(専2)など 受講上のアドバイス:授業開始時に出欠確認を行う。遅刻3回で1欠課とするので注意すること。他人の受講の妨げに	Style		者は再試り 習成果(記	者は再試験を行い,定期試験の結果が最大60点となるよう加味する。授業中に行う確認テストおよび授業時間外の学 習成果(課題に対する演習,レポートなど)もそれぞれ同等に評価し,最大40%まで考慮する。ただし,提出期限を										
Notice)が必須で	履修上の注意:本科目を選択した者は、学年の課程修了のために履修(欠課時間数が所定授業時間数の3分の1以下)が必須である。また、本科目は「授業時間外の学修を必要とする科目」である。当該授業時間と授業時間外の学修を										
B連科目: 初御整姫(2)、前御上字(5)など 安議上のアドバイス: 授業開始時に出欠確認を行う。遅刻3回で1欠課とするので注意すること。他人の受講の妨げに なると判断した場合は、退出してもらうことがある。 Characteristics of Class / Division in Learning			履修のアト	履修のアドバイス:事前に行う準備学習として,「制御工学」に関する知識を多用するので,復習しておくこと。										
関連科目:システム制御工学(専2),ディジタル信号処理(専2),数値解析特論(専2),画像処理(専2)など 要講上のアドバイス:授業開始時に出欠確認を行う。遅刻3回で1欠課とするので注意すること。他人の受講の妨げに なると判断した場合は、退出してもらうことがある。 Characteristics of Class / Division in Learning	Notice		基礎科目											
Pan														
Active Learning														
Active Learning			受講上の7 なると判断	受講上のアドバイス:授業開始時に出欠確認を行う。遅刻3回で1欠課とするので注意すること。他人の受講の妨げに なると判断した場合は,退出してもらうことがある。										
Active Learning	Charact	eristics												
Refe 選択								☐ Applicabl	e to R	emote Class	☐ Ins	structor Professionally		
Course Plan Ist Number Goals 1st 2nd 3rd 4th 5th 2nd 5th 2nd 2nd 3rd 4th 2nd 2nd 2nd 3rd 4th 2nd		Learning			7 11 4 4 7 1 6	•		_ / Applicabl			Exper	ienced		
Ist Semeste r Theme Goals 1st 2nd 3rd 4th 5th 5th 6th 7th 8th 8th 9m		Dlan												
1st Quarter	Course	Piaii	<u> </u>	Thom	10				Go	alc				
1st Quarter 2nd 3rd 4th 5th 5th 6th 7th 8th 8th 9th 10th 10th 11th 11th 11th 11th 11th 11	Semeste			Пеш	ie				190	ais				
1st Quarter 3rd 4th 5th 6th 7th 8th 2nd Quarter 9th 10th 11th														
1st Semeste r														
1st Semeste r 5th 6th			4th											
Semeste r			5th											
r			6th											
9th 2nd 10th Quarter 11th									\perp					
2nd Quarter 11th 11th			t						\perp					
Quarter 11th			H						+					
			H						+					
			H						+					

		13th									
		14th									
		15th									
2nd Semeste r		16th									
	3rd Quarter	1st	・授業の概要(ガイタ	ブンス)							
		2nd	・ゲイン余裕・位相	余裕		ボード線図とナイキスト線図より,ゲイン余裕と位相余裕を求める					
		3rd	・定常特性			定常偏差を求める					
		4th	・2 次標準形の過渡	特性		行過ぎ量,整定時間,立ち上がり時間を求める					
		5th	・開ループと閉ルー	プの関係		等M軌跡, ホール線図を描く					
		6th	・2次標準形の性能	評価		共振値をボード線図より読み取る					
		7th	· 外乱特性			外乱の伝達関数を求める					
		8th	(後期中間試験)								
	4th	9th	・後期中間試験の返	 却と解答解説							
		10th	・PID制御系の基本	 形		P I D制御系の基本形について説明する					
		11th	・ディジタルPID制	 御系		ディジタルPID制御系について説明する					
		12th	・I-PD制御系, P-II	D制御系		比例先行型,微分先行型PID制御系の伝達関数を求める					
	Quarter	13th	・2自由度PID制御	———————— 系		2自由度 Р І D制御系の伝達関数を求める					
		14th	・PIDパラメータチ	ューニング(限界		限界感度法を用いて P I Dパラメータを求める					
		15th	(後期末試験)								
		16th	・後期末試験の返却	と解答解説							
Evaluation Method and Weight (%)											
討			発表	相互評価	態度	課題	その他	Total			
Subtotal	60		0	0	0	40	0	100			
基礎的能力			0	0	0	0	0	0			
専門的能力			0	0	0	40	0	100			
分野横断的			0	0	0	0	0	0			