	コエ業高等		開講年度 令和	和06年度 (2		授		設計・製図(2142)
科目基础		, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	17.52.13 1 12	1.22 (=		, ,,,,	-13111-	
<u>11口坐</u> 科目番号		5E19			科目区分		専門 / 必何	x
<u> </u>						等(1) / 必(i) 履修単位:		
				1 12 7 1237 0 1 1237 1 1237		//2//	1	
		テム工学科電気情報工学コース		対象学年	5			
開設期 春学期(1s		-,		週時間数	1st-Q:4			
教科書/教			<u> マライド・プリント</u>					
担当教員		田口 恭輔						
到達目	標							
基本的な ペーパー	、機能と操作 ・空間とモデ	法を理解し,図 ル空間の概念を	図面を能率的かつ精確に 空理解し,図の配置や倍	作図できるこ 経率設定が適切	と. に行えること.			
ルーブ	リック							
			理想的な到達レベルの	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			基本的な機能と操作法、および応 用機能を理解し,図面を能率的か つ精確に作図できる		基本的な機能と操作法を理解し , 図面を能率的かつ精確に作図で きる			基本的な機能と操作法を理解し , 図面を能率的かつ精確に作図できない
評価項目2			ペーパー空間とモデルを理解し、図の配置が 適切に行え、応用でき	レ空間の概念 や倍率設定が きること	ペーパー空間とモデル空間の概念 を理解し、図の配置や倍率設定が 適切に行える		望間の概念 経率設定が	ペーパー空間とモデル空間の概念 を理解し,図の配置や倍率設定が 適切に行えない
学科の	到達目標耳	項目との関係	系					
ディプロ	コマポリシー	DP3⊚						
教育方法	 法等							
「製品の 概要 流を占め い、本授 どについ			期】春学期週4時間 設計・製作を行うことにおいて,図面作成は必須である.現在では,図面作成の強力なツールとしてCADが主 ており,設計者にとってCADを習得することは,機械系であれ,電気情報系であれ必須と言っても過言ではな 業では,学科横断科目の一つとして,機械設計を例にCADを実習し,CAD についての基本的な知識・操作法な て習得する.					
授業の進 	め方・方法	に, 基本的 作図テス のとする.	7な操作から解説し, 毎 くト(50%)、提出課題	回実習や演習を 夏(50%)を総	を適宜行うことに合評価し、60点に	より, <u>排</u> 以上を含 	操作法を体行 格とする。 	尚, 基本的に補充試験は行わない
注意点		どに質問し	受業において, 一定時間 ごが必要である. 課題へ いて理解し, 必要に応じ	l内に作図する。 の取り組みの「 、てメモするな。	テストを行う. 各 中で自分が十分に どしておくこと.	機能にて	ついて, 自然 きていない;	か一人で操作できるように身につけ 点が明らかになるので, 担当教員な
		<u> 修上の区分</u>			I			1
アク:	ティブラーニ	ニング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u> </u>		
授業計i								□ 実務経験のある教員による授
JA A I I I	7					_		□ 実務経験のある教員による授
		1周 お				ı	つ 到 法 日 煙	□ 実務経験のある教員による授
		1调	受業内容 CAD 概要,基本操作,(5)	作図課題①(C		週ごと CAD の		
		1週 (AD 概要,基本操作,(AD操作を覚えよ	週ごと CAD の 作図機 図形編 これま)概要を理角 能を理解し 集機能を理	保し基本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。
前期	1stO	1週	CAD 概要,基本操作,(う) 図形編集機能,作業空間	引,印刷,作図	AD操作を覚えよ 課題②(編集機	週ごと CAD の 作図機 図こ形を作 機械層	が概要を理解し 能を理解し 集機能を理 でにきる。 図規格の基 構築線につ	『し基本操作ができる。 使用できる。
前期	1stQ	1週	(AD 概要,基本操作, (5) 図形編集機能,作業空間 能を覚えよう) 機械製図の基礎、画層。	間,印刷,作図	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演	週 CA図 形れを 械層法 業別 作印 との機 編ま作 製 記 空レ	機能集で図図図構入間で図図関構入間で図図関構入間で図図規築についました。 基ついいた	解し基本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な図 本を理解している。 いて理解し利用できる。
前期	1stQ	1週 C S S S S S S S S S S S S S S S S S S	AD 概要,基本操作, (5) 図形編集機能,作業空間を覚えよう) 機械製図の基礎,画層, 図(L字ブロック)	聞,印刷,作図 構築線,寸法 特殊寸法線,	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ	週ご の作 図ご形 機画寸 作印演習 との機 編ま作 製,記 空レ課	機能集で図図図構入間で図図関構入間で図図関構入間で図図規築についました。 基ついいた	ないできる。 は見できる。 解し使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な図 本を理解している。 いて理解し利用できる。 て理解し寸法記入できる。 理解できる。 揺集できる。 せることができる。
前期	1stQ	1週 Cmm	AD 概要,基本操作, (5) 図形編集機能,作業空間を覚えよう) 機械製図の基礎,画層, 図(L字ブロック) 印刷レイアウトの演習, レドパッキン押さえ)	聞,印刷,作図 構築線,寸法 特殊寸法線,	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ	週ご の作図 のの では できます かん の で で で で で で で で で で で で で で で で で で	機要を理解し 機管理解し 集にで図図規模にできる。 関連を持た。 関連を記述している。 関連を記述を記述をいる。	は単本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な原本を理解している。 いて理解し利用できる。 て理解し寸法記入できる。 理解できる。 編集できる。 せることができる。
前期	1stQ	1週 Cmm	AD 概要,基本操作, (5) (2) (2) (3) (4) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	間,印刷,作図 構築線,寸法 特殊寸法線, 作図課題④(i	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	は単本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な原本を理解している。 いて理解し利用できる。 て理解し寸法記入できる。 理解できる。 編集できる。 せることができる。
前期	1stQ	1週 C S S S S S S S S S S S S S S S S S S	(AD 概要, 基本操作, 何う) 図形編集機能, 作業空間能を覚えよう) 機械製図の基礎, 画層, 図(L字ブロック) 印刷レイアウトの演習, ンドパッキン押さえ) 作図課題③(支持台), 作図課題③ 模擬試験 作図テスト, 印刷(提出	間, 印刷, 作図 構築線, 寸法 特殊寸法線, ^ 作図課題④(i	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	ないます。 はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます
		1週 C = C = C = C = C = C = C = C = C = C	(AD 概要,基本操作,何う) 図形編集機能,作業空間能を覚えよう) 機械製図の基礎,画層,望(L字ブロック) 印刷レイアウトの演習,レドパッキン押さえ) 「四課題③(支持台), 「四演習,模擬試験 「四テスト、印刷(提出	情樂線, 寸法 特殊寸法線, / 作図課題④(1) 解説	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	ないます。 はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます
モデル		1週 C	(AD 概要, 基本操作, 何う) 図形編集機能, 作業空間	精築線, 寸法 精築線, 寸法 特殊寸法線, 4 作図課題④(i 1) 解説	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ 軸継手)	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	解し基本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な 機能・操作法を応用して基本的な 本を理解している。 いて理解し利用できる。 て理解できる。 理解できる。 せることができる。 きる。 図できる。
モデル: ^{分類}	コアカリョ	1週 C = C = C = C = C = C = C = C = C = C	(AD 概要, 基本操作, 何う) 図形編集機能, 作業空間	情樂線, 寸法 特殊寸法線, / 作図課題④(1) 解説	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ 軸継手)	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	ないます。 はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます
モデル: ^{分類}	コアカリョ	1週 C	(AD 概要,基本操作,何う) 図形編集機能,作業空間能を覚えよう) 機械製図の基礎,画層,空(L字ブロック) 呼刷レイアウトの演習, で図課題③(支持台),作図課題③(支持台),作図課題③、模擬試験に図テスト、印刷(提出作図テスト、印刷(提出作図テストを迎却および解学習内容と到達目標学習内容	精築線, 寸法 精築線, 寸法 特殊寸法線, 4 作図課題④(i 1) 解説	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ 軸継手)	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	解し基本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な原本を理解している。 いて理解し対法記入できる。 て理解できる。 理解できる。 せることができる。 きる。 といてきる。 といてきる。 をものできる。 をものできる。 に完成・提出できる
モデル: ^{分類} 評価割:	ー コアカリ - 合	1週 C	(AD 概要,基本操作,何う) 図形編集機能,作業空間能を覚えよう) 機械製図の基礎,画層,空間に対してである。 印刷レイアウトの演習、上での演習、使調題③(支持台)、作図課題③(支持台)、作図演習、模擬試験作図テスト、印刷(提出作図テスト返却および解学習内容と到達目標学習内容	精築線, 寸法 精築線, 寸法 特殊寸法線, 4 作図課題④(i 1) 解説	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ 軸継手)	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	解し基本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な図 本を理解している。 いて理解し対法記入できる。 て理解できる。 理解をできる。 せることができる。 きる。 図できる。 に完成・提出できる
モデル 分類 評価割 総合評価	・ コアカリ= 合 翻合	1週 C	(AD 概要,基本操作,何5) 図形編集機能,作業空間能を覚えよう) 機械製図の基礎,画層,空では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	精築線, 寸法 精築線, 寸法 特殊寸法線, 4 作図課題④(i 1) 解説	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ 軸継手)	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	解し基本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な図本を理解している。 いて理解し利用できる。 て理解しきる。 理解できる。 せることができる。 せることができる。 回できる。 に完成・提出できる
モデル:分類 評価割! 総合評価 基礎的能	・ コアカリ= 合 ・ 部合 が	1週 C	AD 概要,基本操作,何う) 図形編集機能,作業空間をを覚えよう) 機械製図の基礎,画層,図(L字ブロック) 「中間に対してアウトの演習、作図課題③(支持台)、作図課題③(支持台)、作図課題③(支持台)、作図課習、模擬試験を図テスト、印刷(提出を図テスト返却および解学習内容と到達目標学習内容と到達目標	精築線, 寸法 精築線, 寸法 特殊寸法線, 4 作図課題④(i 1) 解説	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ 軸継手)	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	解し基本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な図 本を理解している。 いて理解し対法記入できる。 て理解できる。 理解できる。 せることができる。 きる。 図できる。 に完成・提出できる
前期 一 デル 会 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	・ コアカリ= 合 ・ 部合 が	1週 C	(AD 概要,基本操作,何5) 図形編集機能,作業空間能を覚えよう) 機械製図の基礎,画層,空では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	精築線, 寸法 精築線, 寸法 特殊寸法線, 4 作図課題④(i 1) 解説	AD操作を覚えよ 課題②(編集機 記入法,作図演 作図演習(グラ 軸継手)	週これ 機画寸 作印演 演 模 編ま作 製 記 空レ課 課 試	、概要を理解し 機を理解し 生機にで図図規線にでの 関連ないでは 関連ないでは 関連ないでは でのでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でののでは でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでは でのでいまする でのでいまする でのでは でのでのは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでは でのでのでのでいます。 でのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでは でのでのでのでのでのででは でのでのでのででは でのでのでのでででででででででで	解し基本操作ができる。 使用できる。 解し使用できる。 機能・操作法を応用して基本的な図本を理解している。 いて理解し利用できる。 て理解し付法記入できる。 理解できる。 せることができる。 きる。 図できる。 に完成・提出できる