	礎情報	等専門学校	交 開講年度 令和02年度 (/	受業科目 1.			
<u>17口坐</u> 科目番号		0034		科目区分	専門 / 必修	<u> </u>		
授業形態				単位の種別と単位数	学修単位:			
開設学科			ステム工学科	対象学年	4			
開設期	·	前期		週時間数	前期:2			
教科書/	 教材	入門	機械制御と製作実習/オリエンタルモー	制御と製作実習/オリエンタルモーターセミナーテキスト/プリント				
旦当教員		岡田昌	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
到達目	 標							
1. モーク 2. 空気E 3. 空気E	タの原理と選 王源と機器の 王機器を選定	選定手順を理)構成を理解 とするための	理解し,モータを選定する計算ができる。 ≆し,それらの特徴を説明できる。 D手順を理解し,それらの選定計算ができ	きる。				
	 リック							
··			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			モータの原理と選定手順を正しく 理解し、最適なモータを選定する 計算ができる。	モータの原理と選定手順を理解し、モータを選定する計算ができる。		モータの原理と選定手順を理解 きず、モータを選定する計算が きない。		
評価項目2			空気圧源と機器の構成を正しく理解し、それらの特徴を詳しく説明できる。	空気圧源と機器の構成を理解し , それらの特徴を説明できる。		空気圧源と機器の構成を理解できず、それらの特徴を説明できない。		
評価項目	≣3		空気圧機器を選定するための手順 を正しく理解し、それらの選定計 算が正確にできる。	空気圧機器を選定するための手順 を理解し, それらの選定計算がで きる。		空気圧機器を選定するための手順を理解できず, それらの選定計算ができない。		
= 学習・教 IABEE <i>F</i>)到達目標 []] 教育到達度目 A-2 JABEE [基準 (d)	標 機械シス	ステム工学科の教育目標② 学習・教育到	達度目標 本科の教育目標	# ③			
教育方	法等							
皿面 この科目は			目は企業でロボット分野の開発を担当し					
授業全般を 取り入れた る。後半に 度20%で行			を通して,座学によるレクチャーのみならず,グループディスカッションや発表,ケーススタディなどを多く ミアクティブラーニングで実施する。中間試験までの前半は,モータの基本知識の修得と選択技術を身に付け は空気圧機器の基本知識の修得と設計計算手法を身に付ける。評価は,定期試験80%,演習課題等への取組み 行う。					
			•	-2 D-1 D-2とする		·		
		・教育・総自学・法の時・	。C17。 プログラムの学習・教育到達目標は,A 間数45時間(自学自習15時間) 自習時間(15時間)は,日常の授業(3 間および小テストや定期試験の準備のた については,合計点数が60点以上で単位 教育プログラムの学習・教育到達目標の	0時間)に対する予習復かの勉強時間を総合したかの想強時間を総合したかる。その場合	習時間, 理解 ものとする. 各到達日標	を深めるための演習課題の考察・		
	-画 -	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	プログラムの学習・教育到達目標は,A問数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は,日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては,合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の	10時間)に対する予習復ための勉強時間を総合した立修得となる。その場合、 公移項目を満たしたことだった。	習時間, 理解 ものとする. 各到達目標! 「認められる.	を深めるための演習課題の考察・		
	-画	・教育・総自学・法の時・	プログラムの学習・教育到達目標は、A間数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の授業内容	10時間)に対する予習復 とめの勉強時間を総合した 立修得となる。その場合、 公各項目を満たしたことだ	習時間, 理解 さものとする。 各到達目標 「認められる。 との到達目標	を深めるための演習課題の考察・ 項目の到達レベルが標準以上である		
	-画 -	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	プログラムの学習・教育到達目標は,A問数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は,日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては,合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の	10時間)に対する予習復 とめの勉強時間を総合した 立修得となる。その場合、 公各項目を満たしたことだ	習時間, 理解 さものとする標 を到達目標 ぶ認められる. との到達目標 タの概要, A	を深めるための演習課題の考察・		
	·画	・・・・法・こ 週	プログラムの学習・教育到達目標は、A間数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の授業内容	10時間)に対する予習復 とめの勉強時間を総合した 立修得となる。その場合 必各項目を満たしたことだ 過ご。 モー でき	習時間, 理解	を深めるための演習課題の考察・ 項目の到達レベルが標準以上であ [、]		
	- 画	・教育時 ・総自学時価 ・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション・ション	プログラムの学習・教育到達目標は,A間数45時間(自学自習15時間) 自習時間(15時間)は,日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては,合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の授業内容	0時間)に対する予習復 めの勉強時間を総合した 位修得となる。その場合 A 項目を満たしたことが 過ご。 モー でき: A C:	習時間, 理解	を深めるための演習課題の考察・ 項目の到達レベルが標準以上であった。 CモータとDCモータの比較を説 と原理,特性を説明できる。		
	一画 lstQ	・教育時 ・治の神 ・治の神 ・治の神 ・治の神 ・治の神 ・治の神 ・治の神 ・治の神	プログラムの学習・教育到達目標は、A間数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の授業内容総論 ACモータの原理・特性	0時間)に対する予習復 めの勉強時間を総合した が移得となる。その場合 必各項目を満たしたことが 週ご。 モー・ でき A C: 性を記	習時間,理解 される きの到達目標 をの到達目標 をのの概要, A る。 モータの構造 モータの道る。 モータの選定	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上であってモータとDCモータの比較を説と原理,特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し,制動等		
		・教育時・総合 ・総合 ・説の評価 ・記の評価 ・記の記述 ・記述 ・記述 ・記述 ・記述 ・記述 ・記述 ・記述 ・記述 ・記述 ・	プログラムの学習・教育到達目標は,A間数45時間(自学自習15時間) 自習時間(15時間)は,日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては,合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの選定方法	O時間)に対する予習復 めの勉強時間を総合した 立修得となる。その場合、 各項目を満たしたことが 週ごで そでき、 A C: 株に 様に	習時間, 理解: ものと する. きりの概要 の 概要 の 概要 の 概要 の 概	を深めるための演習課題の考察・ 項目の到達レベルが標準以上であった。 CモータとDCモータの比較を説 と原理,特性を説明できる。 制御方式と各原理を理解し,制動・ 手順と計算法を理解し,各種装置 を選定できる。		
		・教育時学・ ・総自時価 ・記評と 週 1週 2週 3週 4週 5週	プログラムの学習・教育到達目標は,A間数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は,日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のた(でついては,合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの選定方法 ステッピングモータの構造	O時間)に対する予習復 めの勉強時間を総合した 立修得となる。その場合。 A 互動 を可目を満たしたことが 過ご。 A C 会 性を記 A C 会 様に ステ・	習時間, 理解: ちのと では できる できまり できまま できまま できまま できまま できまま かいま は できま	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上でありましてモータの比較を説と原理,特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し,制動手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。		
		・教育時学院 ・法の評と ・別 1週 2週 3週 4週 5週 6週	プログラムの学習・教育到達目標は, A 間数45時間 (自学自習15時間) 自習時間 (15時間) は, 日常の授業 (3間および小テストや定期試験の準備のたについては, 合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの健定方法 ステッピングモータの原理	O時間) に対する予習復 Moの勉強時間を総合した 立修得となる。その場合。 A G でき A C 性を A C 様に ステ・	習時間, 理るに きのは きのは きのが をのが をのが をのが をのが をのが をのが をのが を	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上でありましてモータの比較を説と原理,特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し,制動手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。タの構造を説明できる。		
		・教育時学・ ・総自の評と 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	プログラムの学習・教育到達目標は, A 間数45時間 (自学自習15時間) 自習時間 (15時間) は, 日常の授業 (3間および小テストや定期試験の準備のだ (こついては, 合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの運定方法 ステッピングモータの構造 ステッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制御	O時間) に対する予習復 Moの勉強時間を総合した 立修得となる。その場合。 A G でき A C 性を A C 様に ステ・	習時間, 理解: もの 達 で で で で で で で で で で で で で で で で で で	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上である。 CモータとDCモータの比較を説 と原理,特性を説明できる。 制御方式と各原理を理解し,制動 手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。 タの構造を説明できる。		
受業計		・教育時学院 ・法の評と ・別 1週 2週 3週 4週 5週 6週	プログラムの学習・教育到達目標は, A 間数45時間 (自学自習15時間) 自習時間 (15時間) は, 日常の授業 (3間および小テストや定期試験の準備のたについては, 合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの健定方法 ステッピングモータの原理	10時間	習時間, 理解: 14 を 15 を 16 を 16 を 17 を 17 を 18 を 18 を 18 を 18 を 18 を 18	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上であるとのでモータの比較を説と原理,特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し,制動手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。タの構造を説明できる。タの動作原理を説明できる。タの位置制御方式を理解し,制動・		
受業計		・教育時学・ ・総自の評と 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	プログラムの学習・教育到達目標は, A 間数45時間 (自学自習15時間) 自習時間 (15時間) は, 日常の授業 (3間および小テストや定期試験の準備のだ (こついては, 合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの運定方法 ステッピングモータの構造 ステッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制御	10時間	習時間, 理解: 14 を 15 を 16 を 16 を 17 を 17 を 18 を 18 を 18 を 18 を 18 を 18	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上であるとのでモータの比較を説と原理,特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し,制動手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。タの構造を説明できる。タの動作原理を説明できる。タの位置制御方式を理解し,制動・		
受業計		・教育時学 ・総自の評と ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	プログラムの学習・教育到達目標は, A 間数45時間 (自学自習15時間) 自習時間 (15時間) は, 日常の授業 (3間および小テストや定期試験の準備のたについては, 合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの選定方法 ステッピングモータの構造 ステッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制御中間試験 空気圧の特徴と利用例	10時間	習時間, 理解: 14 を 15 を 16 を 16 を 17 を 17 を 18 を 18 を 18 を 18 を 18 を 18	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上であるとのでモータの比較を説と原理,特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し,制動手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。タの構造を説明できる。タの動作原理を説明できる。タの位置制御方式を理解し,制動を気各方式の性能を理解し,比較で		
受業計		・教育時学時価, ・法・ご。 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	プログラムの学習・教育到達目標は, A 間数45時間 (自学自習15時間) 自習時間 (15時間) は, 日常の授業 (3間および小テストや定期試験の準備のたっては, 合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの健定方法 ステッピングモータの構造 ステッピングモータの原理 ステッピングモータの原理 マテッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制御中間試験 空気圧の特徴と利用例 空気圧システムの基礎	10時間 に対する予習復にめの勉強時間を総合した	習時間, 理解: 14 を 15 を 16 を 16 を 17 を 17 を 18 を 18 を 18 を 18 を 18 を 18	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上である。 でモータとDCモータの比較を説と原理,特性を説明できる。 制御方式と各原理を理解し,制動・ 手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。 タの構造を説明できる。 タの動作原理を説明できる。 タの動作原理を説明できる。 タの位置制御方式を理解し,制動・ 気各方式の性能を理解し,比較で 構成を理解し,説明できる。		
受業計		・教総自の評と ・法・記 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	プログラムの学習・教育到達目標は, A 間数45時間 (自学自習15時間) 自習時間 (15時間) は, 日常の授業 (3間および小テストや定期試験の準備のたについては, 合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの選定方法 ステッピングモータの構造 ステッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制御中間試験 空気圧の特徴と利用例	Cの時間	習時の別とである。 世界ののの。 とののの。 一ののの。 一のののであってのである。 一のである。 一のでのである。 一のである。 一のである。 一のである。 でののである。 でのである。 でののである。 でののである。 でののである。 でののである。 でののである。 でののである。 でのである。 でののである。 でののである。 でののである。 でのでした。 でのである。 でのでのでのでのである。 でのでのである。 でのである。 でのでのでのでのでのである。 でのである。 でのである。 でのである。 でのでのでのでのでのでのででしていでしていでしていでしていでしていでしていでしていでしていでしていでして	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上である。 でモータとDCモータの比較を説と原理,特性を説明できる。 制御方式と各原理を理解し,制動・ 手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。 タの構造を説明できる。 タの動作原理を説明できる。 タの位置制御方式を理解し,制動・ 気各方式の性能を理解し,比較で 構成を理解し,説明できる。 構成を理解し,説明できる。 構成を理解し,説明できる。		
受業計		・教育時学時価, ・認調 1週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	プログラムの学習・教育到達目標は、A間数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたったのいては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の接触へのできる。教育の原理・特性のでは、合計のでは、合計のでは、各計のでは、Aには、Aには、Aには、Aには、Aには、Aには、Aには、Aには、Aには、Aに	10時間	習時の別とである。 世界の である とこの のの のの ののの のののの のののでの でのでいます にいまれる できまれる しょう しょう しょう しょう しょう しょう しょう いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱ	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上である。 でモータとDCモータの比較を説した。 と原理、特性を説明できる。 制御方式と各原理を理解し、制動が 手順と計算法を理解し、各種装置を選定できる。 タの構造を説明できる。 タの動作原理を説明できる。 タの動作原理を説明できる。 タの位置制御方式を理解し、制動が 気各方式の性能を理解し、比較で 構成を理解し、説明できる。 構成を理解し、説明できる。 構成を理解し、説明できる。 制御弁、その他制御弁、駆動機器の。 を理解し、論理回路やメータイン		
受業計	1stQ	・教育時学時価, ・総自の評と, 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	プログラムの学習・教育到達目標は、A間数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたったのいては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の接触へのできる。というのでは、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の投業内容というのでは、ACモータの位置制御名でもの選定方法ステッピングモータの構造ステッピングモータの原理ステッピングモータの原理ステッピングモーターによる位置制御中間試験空気圧の特徴と利用例空気圧システムの基礎空気圧システムの基礎空気圧システムの基礎空気圧システムの基礎	10時間	習時の到版 のの。 ロー明 ののである ローラ ののである ローリー リング グラ できる アーリー アンカー である アーリー アンカー アンカー アンカー アンカー アンカー アンカー アンカー アンカ	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上である。 「はいかないできる。」 「はいかできる。」 「はいかできる。」 「はいかできる。」 「はいかできる。」 「はいかできる。」 「はいかできる。」 「ないかできる。」 「ないかできる。」 「ないかできる。」 「ないかできる。」 「はいかできる。」 「はいかいできる。」 「はいかいできる。」 「はいかいできる。」 「はいかいできる。」 「はいかいできる。」 「はいかいかいないないないないないないないないないないないないないないないないない		
受業計	1stQ	・教育時学時価, ・総自の評と, 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 11週 11週 11週 11週	プログラムの学習・教育到達目標は、A間数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたったのいては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の投業内容とは、各では、各では、各では、各では、各では、各では、各では、各では、各では、各で	Company	習時の到版	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上である。 「はいかないできる。」 「はいかないできる。」 「はいかないできる。」 「はいかないできる。」 「はいかないできる。」 「はいかないできる。」 「はいかないできる。」 「はいかないないないないないないないないないないないないないないないないないないな		
受業計	1stQ	・教給自の評と ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	プログラムの学習・教育到達目標は、A間数45時間(自学自習15時間)自習時間(15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の投業内容総論 ACモータの原理・特性 ACモータの選定方法 ステッピングモータの原理 ステッピングモータの原理	Company	習時の ままり である ここの のの いっぱい と である ここの いっぱい と である ここの いっぱい と である ここの のの のの のの のの で ので ので ので ので ので ので ので ので	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上である。 「項目の到達レベルが標準以上である。」 「世界では、特性を説明できる。」 「制御方式と各原理を理解し、各種装置を選定できる。」 「クの構造を説明できる。」 「クの動作原理を説明できる。」 「クの動作原理を説明できる。」 「クの位置制御方式を理解し、制動でできる。」 「気各方式の性能を理解し、説明できる。」 「構成を理解し、説明できる。」 「構成を理解し、説明できる。」 「関係できる。」 「はなる。」 「はなるでは、は、いまないできる。」 「は、いまないないないないないないないないないないないないないないないないないないな		
受業計	1stQ	・教育時学時価, ・法語の評と, 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 16週 16週	プログラムの学習・教育到達目標は、A間数45時間(自学自習15時間)は、日常の授業(3間およびパテストや定期試験の準備のだで、会計点数が60点以上では、会計点数が60点以上では、会計点数が60点以上では、会計点数が60点以上では、会計点数が60点以上では、各計点数が60点以上では、各計点数が60点以上では、各計点数が60点以上では、各計点数が60点以上では、各計点数が60点以上では、各計点数が60点以上では、各計点数が60点以上では、各計点数が60点以上では、表育到達目標の数については、各計点数には、表育到達目標のでは、表示の場では、表示の表示の表示の表示の表示の表示の表示の表示の表示の表示の表示の表示の表示の表	Company	習時の到底 と	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上である。 「項目の到達レベルが標準以上である。」 「以下できる。」 「はいているできる。」 「はいているできる。」 「はいているできる。」 「はいているできる。」 「ないているできる。」 「ないているできる。」 「ないているできる。」 「はいているできる。」 「はいているできる。」 「はいているできる。」 「はいているできる。」 「ないるできる。」 「ないるできるできるできる。」 「ないるできるできる。」 「ないるいるできるできるできるできる。」 「ないるできるできるできるできる。」 「ないるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできる		
受業計	1stQ	・教育時学時価, ・法語の評と, 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 16週 16週	プログラムの学習・教育到達目標は、A 間数45時間(自学自習15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの健定方法 ステッピングモータの原理 ステッピングモータの原理 ステッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制御中間試験 空気圧の特徴と利用例 空気圧システムの基礎 空気圧システムの基礎 空気圧システムの基礎 マ気圧システムの基本回路 エアシリンダの選定 期末試験 の学習内容と到達目標	Company Co	習時の到底 と	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上であるとのでモータとDCモータの比較を説と原理,特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し,制動・手順と計算法を理解し,各種装置を選定できる。タの構造を説明できる。タの動作原理を説明できる。タの位置制御方式を理解し,制動・気各方式の性能を理解し,制動・気格方式の性能を理解し,比較で構成を理解し,説明できる。構成を理解し,説明できる。制御弁,その他制御弁,駆動機器・を理解し,論理回路やメータインできる。		
受業計	1stQ 2ndQ	・教総自の評と 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 11月 11月 11月 11月 11月 11	プログラムの学習・教育到達目標は、A 間数45時間(自学自習15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの健定方法 ステッピングモータの原理 ステッピングモータの原理 ステッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制御中間試験 空気圧の特徴と利用例 空気圧システムの基礎 空気圧システムの基礎 空気圧システムの基礎 マ気圧システムの基で コミューショングの選定 カード ファッピングの選定 カード ファッピングで ファッピングモーター による位置制 カード ファッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制 カード ファッピングモーターによる位置制 カード ファッピングモーター による位置制 カード ファッピング ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター アーター アーター アーター アーター アーター アーター アータ	Company Co	習時の到底 と	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上であってモータとDCモータの比較を説と原理、特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し、各種装置を選定できる。タの構造を説明できる。タの構造を説明できる。タの動作原理を説明できる。タの位置制御方式を理解し、制動気各方式の性能を理解し、比較で構成を理解し、説明できる。構成を理解し、説明できる。制御弁、その他制御弁、駆動機器を理解し、論理回路やメータインできる。とできる。とできる。		
注意 授	1stQ 2ndQ	・教総自の評と 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 11月 11月 11月 11月 11月 11	プログラムの学習・教育到達目標は、A 間数45時間(自学自習15時間)は、日常の授業(3間および小テストや定期試験の準備のたについては、合計点数が60点以上で単位教育プログラムの学習・教育到達目標の 授業内容 総論 ACモータの原理・特性 ACモータの健定方法 ステッピングモータの原理 ステッピングモータの原理 ステッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制御中間試験 空気圧の特徴と利用例 空気圧システムの基礎 空気圧システムの基礎 空気圧システムの基礎 マ気圧システムの基で コミューショングの選定 カード ファッピングの選定 カード ファッピングで ファッピングモーター による位置制 カード ファッピングモータの原理 ステッピングモーターによる位置制 カード ファッピングモーターによる位置制 カード ファッピングモーター による位置制 カード ファッピング ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター による位置制 カード ファッピング アーター アーター アーター アーター アーター アーター アーター アータ	Company Co	習時の到底 と	を深めるための演習課題の考察・項目の到達レベルが標準以上であってモータとDCモータの比較を説と原理、特性を説明できる。制御方式と各原理を理解し、各種装置を選定できる。タの構造を説明できる。タの構造を説明できる。タの動作原理を説明できる。タの位置制御方式を理解し、制動気各方式の性能を理解し、比較で構成を理解し、説明できる。構成を理解し、説明できる。制御弁、その他制御弁、駆動機器を理解し、論理回路やメータインできる。とできる。とできる。		

基礎的能力	40	10	50
専門的能力	40	10	50