			:   開講年	度 令和05年			177				
科目悬	<del>冲型水间、</del> 礎情報	等専門学校	.   <del>1713   1</del>	-/又     1j/ILU5十	·/× (2025 <del>-1</del>	-1×)	X	業科目	果題研究		
<u>17 口坐。</u> 科目番号		m0370			科目区	分		専門 / 必修			
授業形態		演習				単位の種別と単位数		履修単位: 1			
開設学科		機械工学				対象学年 4			<u></u>		
開設期		後期			週時間			2			
<u> 教科書/教</u>					1,-2, 3151			1			
担当教員		石出 忠輝	1,板垣 貴喜,伊	藤 裕一,内田 洋彰	,小田 功,歸山	智治,高橋	美喜男	引,青葉 知弥,	松井 翔太		
到達目標			, ,	,	72			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
1. 学習		応用し, 問題 できる	解決の事例や研	研究内容を文書にる	まとめることか	ができる					
ルーブ!	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			これまでの 決の事例や 細な文書に	題解 これま を詳 決の事 きる 書にま	これまでの知識を応用し、問題 決の事例や研究テーマの背景を 書にまとめることができる			これまでの知識を決の事例や研究を書にまとめること	を応用し, 問題解 テーマの背景を文 とができない		
評価項目2			研究成果を	· ブキ	研究成果を発表できる			研究成果を発表す			
学科の発	到達目標項	頁目との関	 係		' 				•		
準学士課		女科課程 C-2	専攻科課程 D	-1							
教育方法	法等										
概要		次年度,	配属予定の研究	究室での指導の下,	個々の学生か	研究を遂	<u>行する</u>				
授業の進	め方・方法	1. 次年 2. 機員 3. 教員 5. 教員 6. 教員	マ, 配属すだの 工学に関する限 や卒業研究学生 や卒業研究学生 や卒業研究学生 や卒業研究学生	の研究室での指導の 問題解決の事例から 主、専攻科学生等の 主、専攻科学生等の 主、専攻科学生等の 主、専攻科学生等の 主、専攻科学生等の	ルト, 100 ト, 100 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	-エが明光 方法に 解決 問題解決 研究成果 研究成果	ではていままでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	ッる ぶ を理解する 立てる 書にまとめる ゼンテーショ	; ; iンする		
注意点		1. 自分(2. 自分(	の研究テーマに の研究テーマに	こ関連した基礎的な こ関連した情報を主 発生したら指導教員	な学習を主体的 主体的に収集す	]にするこ 「ること	٢				
授業の原	属性・履備	多上の区分									
	<u>スロー / 図 / 2</u> ティブラーニ		□ ICT 利用	 ■		隔授業対応	<del>-</del>		□ 宝務経験のお	 5る教員による授第	
	<i>/</i>		101 437	13		יייני אייצינוויי	٠.				
授業計画	由										
	ш										
		汨					调ごと	の到達日標			
		1	授業内容	の決定				の到達目標	窓の概要を説明で	きろ	
		1週	配属先研究室の				各研究	室の研究内容	容の概要を説明で 問題解決事例を説		
		1週 2週	配属先研究室の問題解決事例の	の学習			各研究 機械工	室の研究内容 学に関する	問題解決事例を説	明できる	
		1週 2週 3週	配属先研究室の	の学習			各研究 機械工 機械工	室の研究内容学に関する「学に関する「学に関する「学に関する「	問題解決事例を説 問題解決事例を説	明できる	
	3rdQ	1週 2週 3週 4週	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の	の学習			各研究 機械工 機械工 機械工	室の研究内( 学に関する) 学に関する) 学に関する! きる	問題解決事例を説 問題解決事例を説 問題解決事例を報	明できる 明できる 告書にまとめるこ	
		1週 2週 3週 4週 5週	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成	の学習			各機械 世と 卒き 卒き 不き	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する きる 究テーマの 究テーマの	問題解決事例を説 問題解決事例を説 問題解決事例を報 解決すべき課題を 解決すべき課題を	明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究の実施	の学習			各機械 機と 卒き 卒き 卒きる 業る	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報 問題解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を	明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで	
後期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機と卒き卒き卒き卒き卒き ないかい ひょう おいかい かいかい おいかい かいかい かいかい おいかい かいがい かい かいがい かいが	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を	明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
後期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	配属先研究室(問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機機と卒き卒き卒き卒き卒き卒き卒き ないかい ひょうしゅ かいかい おいかい かいかい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を	明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
後期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	配属先研究室で問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機機と 卒き 卒き 卒き 卒き 卒き 卒き 卒き 卒き 卒き ない 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研 研	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を	明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
後期		1週       2週       3週       4週       5週       6週       7週       8週       9週       10週       11週	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機機と 卒き ない がん しゅう 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	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報明を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を	明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
後期	3rdQ	1週       2週       3週       4週       5週       6週       7週       8週       9週       10週       11週       12週	配属先研究室の問題解決事例の 問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機機と卒き卒き卒き卒き卒き卒き研究工工工で研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研研	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべきまとめることが	明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
後期	3rdQ	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	配属先研究室の問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機機と卒き卒き卒き卒き卒き研研機械械が業る業る業る業る業る業る業る業るの究のののでは、これでののののでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 第	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべきまとした。	明できる 明できる 告書にまとめるご 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
後期	3rdQ	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	配属先研究室の問題解決事例の 問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機機と 卒き 卒き 卒き 卒き 卒き 研研 研研 械械 械が 業る 業る 業る 業る 業る 業る 究 究 究 究 の 研 研 研 研 研 成 成成成	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 完テーマの 完テーマの 完テーマの 完テーマの に関する に関する に関する に関する に関する に関する に関する に関する	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべきまとめることが	明できる 明できる 告書にまとめるご 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
<b>参期</b>	3rdQ	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	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機機と 卒き 卒き 卒き 卒き 卒き 研研 研研 械械 械が 業る 業る 業る 業る 業る 業る 究 究 究 究 の 研 研 研 研 研 成 成成成	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 完テーマの 完テーマの 完テーマの 完テーマの に関する に関する に関する に関する に関する に関する に関する に関する	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題をを解決すべきまとめることができまとめることができまとめることができまとめることが	明できる 明できる 告書にまとめるご 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
	3rdQ 4thQ	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	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施	の学習			各機機機と 卒き 卒き 卒き 卒き 卒き 研研 研研 械械 械が 業る 業る 業る 業る 業る 業る 究 究 究 究 の 研 研 研 研 研 成 成成成	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 完テーマの 完テーマの 完テーマの 完テーマの に関する に関する に関する に関する に関する に関する に関する に関する	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を報解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題を解決すべき課題をを解決すべきまとめることができまとめることができまとめることができまとめることが	明できる 明できる 告書にまとめるご 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
	3rdQ 4thQ	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	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究の実施研究の実施研究の実施の実施の実施のでの実施のでのの実施のでのでのでのでのでのでのできまれている。 一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、	の学習 の学習	能 ·	ポートン	各機機機と卒き卒き卒き卒き卒きずの研研研研機械械が業る業る業る業る業る業る業るのの成成成成の成功を持ちます。	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 実を報告書し 果を報告書しせご	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を認問題解決事例を報解決する。 き課題題を解決すべべき課題を解決すべべき課題を解決すべべき課題を解決すべべき課題を解決すべきまとめめることとからまととめめることでき	明できる 明できる 告書にまとめるご 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで	
評価割る	3rdQ 4thQ	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	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究のの実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施研究の実施の実施が研究の実施の実施を指している。 研究の実施の実施の実施ので、また成の表表を表表を表表を表表を表表を表表を表表を表表を表表を表表を表表を表表を表表を	の学習の学習	態度	オ	各機機機と卒き卒き卒き卒き卒きずの研研研研機械械が業る業る業る業る業る業る業るのの成成成成の成功を持ちます。	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの に 究テーマの の に れている に れてい。 に れてい に れてい に れてい に れてい に れてい に れてい に れてい に れてい に れてい に れ に れ に れ に れ に れ に れ に れ に れ に れ に	問題解決事例を説問題解決事例を説問題解決事例を認問題解決事例を報解決する。 書課題を解決すべべき課題を解決すべべき課題を解決すべべき課題を解決すべべき課題を解決すべべきまとををを解決する。ここととがある。ここととめめるることとががったができまととめる。ここととがある。ここととががったができまととの他	明できる 明できる 告書にまとめるご 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで をきる できる できる できる	
評価割る	3rdQ 4thQ 合 割合 0	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	配属先研究室の問題解決事例の 問題解決事例の報告書作成 研究のの実施 施研究のの実施 施研究のの実施 施研究のの実施 施 研究のの実施 施 研究のの実施 施 研究のの実施 施 報告書作成成報告書表 る。	の学習 の学習 相互評価 の (d)	0	0	各機機機と卒き卒き卒き卒き卒きずの研研研研機械械が業る業る業る業る業る業る業るのの成成成成の成功を持ちます。	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次	問題解決事例を説 問題解決事例を説 問題解決事例を報 解決すべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべきまとした を 解決すべきまとが ここととが ここととがが ここととの こことの ここととの ここととの ここととの ここと ここと	明できる 明できる 告書にまとめるご 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで きる できる できる できる できる	
評価割る総合評価額基礎的能力	3rdQ 4thQ 合 試験 カ 0	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	配属先研究室の問題解決事例の問題解決事例の報告書作成研究のの実施研究のの実施研究のの実施を研究のの実施を研究のの実施をでいる。 研究のの実施をがいる。 研究のの実施をがいる。 研究のの実施をいる。 研究のの実施をいる。 研究のの実施をいる。 一般では、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	の学習 の学習 相互評価 り 0 0	0	オ 0 0	各機機機と卒き卒き卒き卒き卒きずの研研研研機械械が業る業る業る業る業る業る業るのの成成成成の成功を持ちます。	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 学にる 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 第二で 来を報告書 (果を報告書) り 0	問題解決事例を説 問題解決事例を記 問題解決事例を報 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべきまとを 解決すべるることとが こまとめるコンでき その他 0 0	明できる 明できる 告書にまとめるご 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで る できる できる できる できる	
後期 一個 <br< td=""><td>3rdQ 4thQ 割合 0 力 0 力 0</td><td>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</td><td>配属先研究室の問題解決事例の 問題解決事例の報告書作成 研究のの実施 施研究のの実施 施研究のの実施 施研究のの実施 施 研究のの実施 施 研究のの実施 施 研究のの実施 施 報告書作成成報告書表 る。</td><td>の学習 の学習 相互評価 り 0 0</td><td>0</td><td>0</td><td>各機機機と卒き卒き卒き卒き卒きずの研研研研機械械が業る業る業る業る業る業る業るののの成成の成成ののでは、11でののののでは、11でののののでは、11でののののでは、11でのののののでは、11でのののののでは、11でののののでは、11でののののでは、11でのののでは、11でのののでは、11でのののでは、11でののでは、11では、11</td><td>室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次</td><td>問題解決事例を説 問題解決事例を説 問題解決事例を報 解決すべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべきまとした を 解決すべきまとが ここととが ここととがが ここととの こことの ここととの ここととの ここととの ここと ここと</td><td>明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで をきる できる できる できる できる</td></br<>	3rdQ 4thQ 割合 0 力 0 力 0	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	配属先研究室の問題解決事例の 問題解決事例の報告書作成 研究のの実施 施研究のの実施 施研究のの実施 施研究のの実施 施 研究のの実施 施 研究のの実施 施 研究のの実施 施 報告書作成成報告書表 る。	の学習 の学習 相互評価 り 0 0	0	0	各機機機と卒き卒き卒き卒き卒きずの研研研研機械械が業る業る業る業る業る業る業るののの成成の成成ののでは、11でののののでは、11でののののでは、11でののののでは、11でのののののでは、11でのののののでは、11でののののでは、11でののののでは、11でのののでは、11でのののでは、11でのののでは、11でののでは、11では、11	室の研究内容 学に関する 学に関する 学に関する 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 究テーマの 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次 第二次	問題解決事例を説 問題解決事例を説 問題解決事例を報 解決すべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべき課題を 解決すべべきまとした を 解決すべきまとが ここととが ここととがが ここととの こことの ここととの ここととの ここととの ここと ここと	明できる 明できる 告書にまとめるこ 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで 見つけることがで をきる できる できる できる できる	