100000	上工学宣学	専門学校	開講年度	平成30年度 (2	0018年度)	授業科目	熱流体エネルギー概論			
		守门子仪		干风30平反(2	(010平反)	投来付日	然が本土インノナーは語			
科目基礎科目番号	ル I 月 羊収	0001		₩DE7A		専門 / 選択				
村田 哲 授業 形態		講義			料目区分単位の種別と単位					
開設学科		学際領域科	——————————————————————————————————————		対象学年	数 子形单位 3	: 1			
開設期		<u>子際領域科</u> 前期	日年		週時間数	+	1			
 教科書/教	7**		屋折土州 / 夕荽	分かりやすい機械ご						
教科書/教 担当教員	(1/2)	芳賀 正和	<u> 尼台大池4石名,</u>	工士(知3/以),材	,株化出版					
		万县 正和								
(3) ベルス (4) 流体機	の等温変化, 関の定義と極 ヌーイの定理 幾械の定義と	等圧変化,等 種類を説明でき 型を説明できる 1種類を説明で	こと.	どについて説明できる	ること.					
ルーブリ	<u> </u>		理相的+>到2	ベルの日本	押洗的+>別表し、◇	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	土利達しぶりの日空			
			理想的な到達レ		標準的な到達レベ		未到達レベルの目安			
熱力学			熱力学における基礎知識を充分に 習得し,様々な問題を解決するために応用できる.		熱力学における基礎知識を習得・ 理解し,演習問題を解くことがで きる.		熱力学における基礎知識が習得できていない.			
流体力学			流体力学における基礎知識を充分 に習得し,様々な問題を解決する ために応用できる. できる. できる.			る基礎知識を習得 問題を解くことが 流体力学における基礎知識が習得 できていない.				
学科の至	到達目標項	頁目との関係 かんしょう かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かい	-							
教育方法	 去等									
概要		を学習すると、その応	かす動力源である熱機関と流体機械につながるエネルギーの基礎的分野として,熱力学および流体力学の基本 る.熱力学では,各種のエネルギーと,その応用である熱機関の基礎を学習する.流体力学では,流体の運動 応用である流体機械の基礎を学習する.							
本科目 の基本 授業の進め方・方法 講義と する訳 る即る めしま			t,学際領域科目の環境・エネルギー群の科目のひとつです。また,学修単位科目です。熱力学および流体力学である,各種エネルギーの変換,状態変化,熱機関,静止流体の力学,流体の運動および流体機械などに関する質響を行います。投業は配布プリントに沿って進めますが,授業外学習のための課題として授業内容の要点に関連を受けます。これを提出する必要があります。これは,講義の後にみなさんが内容の整理を行って理解をした。,みなさんの理解度のチェックを行う狙いがあります。このような課題には積極的に取り組むことをお勧う。							
注意点		この科目は 本科(準学 評価方法:	, 学修単位 A (1 士課程):RB2(期末試験の成績を 学年成績60点以_	5時間の授業で1単位 ◎) 280%,授業外学習 上を合格とする.	立)の科目である. による課題の評価な	ただし,授業タ を20%として評	・学修の時間を含む. 価し, 学年成績とする.			
授業計画	<u></u>	週 授			li	聞ごとの到達目				
		 	イダンス・熱力学	学 1		熱流体とエネルギーの概要,物質の単位,およびエネルギーの変換について説明できる.				
		1调 .	物質の単位、エネ	ぬ流体について, エネルギーの変換 なルギーの変換 な体, エネルギーの 変換に関する予習お	7					
		2週	,							
		3週	力学 2 体の状態変化, 素 授業外学修】気体 び演習	蒸気の状態変化 本・蒸気の状態変化	に関する予習お	気体・蒸気の状態変化について説明できる.				
	1stQ	4週	•		I					
		5週	力学3 イクル, 熱機関 授業外学修】サー 習	イクル, 熱機関に関	する予習および	ナイクル, およ	び熱機関について説明できる.			
		5週	イクル, 熱機関 【授業外学修】サ~	イクル, 熱機関に関	する予習および	ナイクル, およ	び熱機関について説明できる.			
前期		5週 5週 6週 流 7週	・イクル、熱機関 授業外学修】サー 習 ・体力学1 ・止流体の力学、派 ・授業外学修】静」	, 	9 3 ア首のよい	· 	び熱機関について説明できる. , および流体の運動について説明でき			
前期		5週 サース 6週 流 7週 予	イクル, 熱機関 授業外学修】サー 習 極力学 1 進に流体の力学、流		9 3 ア首のよい	・ 浄止流体の力学				
前期		5週 サ 演 6週 流 7週 デ 8週 流 8週 流 6.週 流	・イクル、熱機関 授業外学修】サー 習 体力学1 止流体の力学、デ 授業外学修】静」 習および演習 体力学2 体の運動、流体の	流体の運動 上流体の力学,流体	9 るず首のよい	・ 争止流体の力学 る.				
前期		5週 サ 6週 流 7週 デ 8週 流 9週 デ 子 デ	・イクル、熱機関 授業外学修】サー 習 体力学1 止流体の力学、デ 授業外学修】静」 習および演習 体力学2 体の運動、流体の	・ 統体の運動 上流体の力学,流体	9 るず首のよい	・ 争止流体の力学 る.	,および流体の運動について説明でき			
前期	2ndQ	5週 サース 6週 流離 7週 データ 8週 流流・データ 10週 流流・データ 11週 流流・データ	イクル、熱機関 授業外学修】サー 2 2 3 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 5 3 3 3 3	流体の運動 上流体の力学,流体	の運動に関する	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	,および流体の運動について説明でき			
前期	2ndQ	5週 サー演 6週 流離ー学 8週 流流ー学 9週 流流ー学 10週 流流ー域 11週 演演	イクル、熱機関 授業外学修】サー 2 2 4 2 3 4 4 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 3 4 4 3 3 3 3 3 4 4 3 3 3 3 3 3 3 4 3	流体の運動 上流体の力学,流体 の流れと圧力損失 かで運動,流れと圧	の運動に関する	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	, および流体の運動について説明でき よび流れと圧力損失について説明でき			
前期	2ndQ	5週 サ 演 6週 流育 7週 デ 8週 流流 9週 流流 10週 流流 11週 流流 12週 流流 13週 流流	イクル、熱機関 授業外学修】サー 2 2 3 4 4 4 3 3 4 4 4 3 3 3 3 3 3 4 4 4 3 3 3 3 3 4 4 4 5 3 3 3 3	流体の運動 上流体の力学,流体 の流れと圧力損失 かで運動,流れと圧	の運動に関する *** か損失に関する *** する予習および ***	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	, および流体の運動について説明でき よび流れと圧力損失について説明でき び混相流について説明できる.			
前期	2ndQ	5週 サ 演 6週 流 育子 8週 流 育子 9週 流 流 八 子 10週 流 流 八 漢 12週 流 流 八 漢 13週 流 流 八 八 14週	イクル、熱機関 授業外学修】サー 2 2 3 4 4 4 3 3 4 4 4 3 3 3 3 3 3 4 4 4 3 3 3 3 3 4 4 4 5 3 3 3 3	流体の運動 上流体の力学,流体 の流れと圧力損失 本の運動,流れと圧	の運動に関する *** か損失に関する *** する予習および ***	争止流体の力学 る.	, および流体の運動について説明でき よび流れと圧力損失について説明でき び混相流について説明できる.			

	1	6週	試験の 【授業 の運動	は験の返却と解説・まとめ 【授業外学修】各種エネルギーと熱機関,および流体 と運動と流体機械の基礎に関する復習					熱機関,および流体の運動と流体機 きる.		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標											
分類		分野		学習内容	学習内容の到達目標	三			到達レベル	授業週	
評価割合											
			期	末試験		課題		合計			
総合評価割合			80			20 100		100	.00		
基礎的能力			0			0		0			
専門的能力			80			20		100			
分野横断的能力			0	·		0		0			