	 成工業高等	 専門学校	開講年度	平成30年度 (2	2018年度)	授	業科目	エネルギー	 工学	
科目基礎			,		,	,				
科目番号		0088			科目区分		専門 / 選択			
授業形態 講義						 単位数	学修単位II: 2			
			テム工学科(2016年度以前入学生)		対象学年		5			
開設期	` ,					週時間数 前期:1 後期:1				
対対										
担当教員	Į	澁澤 健二	二,鯉渕 弘資							
到達目	 標	'	,							
1. 熱サ	<u>- パーーーー</u> トイクルについ エネルギー3	 ハて理解する 5換について	 。 理解する。							
	リック	COCIO	1111111111							
			理想的が到達し	理想的な到達レベルの目安 標準的				未到達レベルの目安		
				D原理を理解し、理	各種サイクルの基本サイクルの原			基本サイクルの原理を理解してい		
評価項目1				りることができる。	理を理解している。		J / V = J / J .	ない。		
评価項目	12		各種エネルギー変換の原理を理解		各種エネルギー変換の原理を理解		理を理解	各種エネルキしていない。	一変換の原理を理解	
平価項目	13		し、正しく説明できる。		している。			U Cunauno		
	.。 到達目標項	ロトの題	/V.		1			1		
				1捶 /p)/ロ)						
		_{下(A)(} 1)子	習・教育到達度目	1/1示 (D)(凵)						
教育方法	<u> </u>			ns //	11601		»= , <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>			
既要		エネルギ 本講義で	ー上字は、地塚温 は、エネルギーT	暖化に対して適切に 学の本質である熱・	対処していくた 流体におけるエ	めに我々カ ネルギータ	が最も字はな を換について	なけれはならな 「最新の情報を	い字問の一つです。 習得しながら、エネ	
		ルギー変	換における留意す	べき事項、変換効率	、熱サイクルな	どについって	て基礎から	学びます。		
受業の進	め方・方法			を適宜使用し、黒板						
主意点		物理学の	延長上にあるため	、エネルギーの概念	等について理解	を深めてむ	うけば十分に	理解できます	•	
受業計	画									
~>\\\		週				调ごと	の到達目標			
		1週	<u>エネルギー変換の</u>					歴史について理解する。		
		2週	熱力学の第1、第							
		3週	熱力学の第3法則		熱力学の第1、第2法則について理解する。			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
		4週	理想気体		理想気体の性質について理解する。					
	1stQ		<u>生息気体</u> 熱力学の一般関係							
		5週			熱力学の一般関係式について理解する。			#90。		
		6週	発熱量		発熱量について理解する。 					
		7週	中間試験		- フュルギー 東様について1942マラ					
前期		8週	エネルギー事情			エネルギー事情について理解する。				
		9週	地球温暖化		地球温暖化について理解する。			+ -		
		10週	オットーサイクル		オットーサイクルについて理解する。					
		11週	ディーゼルサイク	<u>')\\</u>		ディーゼルサイクルについて理解する。				
	2ndQ	12週	サバテサイクル		サバテサイクルについて理解する。					
		13週	ガスタービン			ガスタービンについて理解する。				
		14週	蒸気サイクル			蒸気サイクルについて理解する。				
		15週	期末試験			*************************************				
		16週	総復習		前期の内容を復習する。					
後期		1週	燃料電池			燃料電池について理解する。				
		2週	光電変換			光電変換について理解する。				
		3週	熱電変換			熱電変換について理解する。				
	3rdQ	4週	電子冷却			電子冷却について理解する。				
		5週	核反応		核反応について理解する。					
		6週	原子力発電			原子力発電について理解する。				
		7週	中間試験							
		8週	太陽エネルギー		_	太陽エネルギーについて理解する。				
		9週	地熱エネルギー		地熱エネルギーについて理解する。					
		10週	風のエネルギー		風のエネルギーについて理解する。					
		11週	水・波のエネルギ		水・波のエネルギーについて理解する。					
	4thQ	12週	ヒートポンプ		ヒートポンプについて理解する。					
	4010	13週	熱交換器		熱交換器について理解する。					
		14週	電力貯蔵		電力貯蔵について理解する。					
		15週	期末試験							
		16週	総復習		後期の内容を復習する。					
評価割	 合		•							
ונחוחוי		::::::::::::::::::::::::::::::::::::::			<u> </u>				合計	
			1	1	i	1		1		
※全証価			0	0	0	0		0	100	

専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0