

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	熱工学 1 (機関)	
科目基礎情報							
科目番号	3A33			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	商船学科			対象学年	3		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	熱力学 事例でわかる考え方と使い方：君島真仁、佐々木直栄、田中耕太郎ほか（実教出版）						
担当教員	村上 知弘						
到達目標							
熱力学 1 で学んだこと基礎として、理想気体の状態変化からエントロピーまでの基本的事項から工業的な応用事項を学び、さらに伝熱学の基本的な事項までの内容について学ぶ。							
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	
熱力学第二法則	熱力学第二法則を理解し、応用できる。			熱力学第二法則を理解できる。		熱力学第二法則を理解できない。	
エントロピー	エントロピーを理解し、応用できる。			エントロピーを理解できる。		エントロピーを理解できない。	
熱の伝わり方	熱の伝わり方を理解し、応用できる。			熱の伝わり方を理解できる。		熱の伝わり方を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 専門 E2							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点	養成施設引当て科目（単位）：機関コース [補機(0.2),熱力学(0.8)]						
実務経験のある教員による授業科目							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	熱工学のガイダンス		学習目標を理解することができる		
		2週	理想気体の状態変化		理想気体の状態変化を理解できる		
		3週	理想気体の状態変化		理想気体の状態変化を理解できる		
		4週	理想気体の状態変化		理想気体の状態変化を理解できる		
		5週	混合気体		混合気体を理解できる		
		6週	熱力学第二法則		熱力学第二法則を理解できる		
		7週	熱力学第二法則		熱力学第二法則を理解できる		
		8週	熱力学第二法則		熱力学第二法則を理解できる		
	4thQ	9週	エントロピー		エントロピーを理解できる		
		10週	エントロピー		エントロピーを理解できる		
		11週	エントロピー		エントロピーを理解できる		
		12週	エントロピー		エントロピーを理解できる		
		13週	理想気体のエントロピー変化		理想気体のエントロピーを理解できる		
		14週	理想気体のエントロピー変化		理想気体のエントロピーを理解できる		
		15週	理想気体のエントロピー変化		理想気体のエントロピーを理解できる		
		16週					
評価割合							
	試験	発表	レポート	態度	合計		
総合評価割合	70	10	10	10	100		
知識の基本的な理解	50	10	0	0	60		
思考・推論・創造への適応力	20	0	10	0	30		
分野横断的能力	0	0	0	10	10		