土島	島商船高	等専	門学校	開講年度	平成29年度 (2	2017年度)	授美	業科目	電気機器	
科目基礎	礎情報									
科目番号	5 0099					科目区分	専門 / 選択		5	
授業形態	形態 授業					単位の種別と単位	位数	履修単位: 1		
開設学科	開設学科電子機械			江学科		対象学年		5		
開設期						週時間数	2			
教科書/教			工業348	電気機器演習ノー	-ト(実教出版)/	【参考】最新電気	機器入門	(実教出版	g), 電気機器概	論(実教出版)
担当教員			中村 翼							
到達目										
(3) 電ス (4) パワ	カ用半導体フーエレク	変換機器の電気 器の電気 本につい クトロニ	器について 気機械エネ いて, その ニクス機器	、その種類と特徴 シルギー変換に関し の種類と特徴を理解 の電力変換原理と	を理解し,説明でき、て,その原理と電祭し,説明できる。 そし,説明できる。 その電気量の計算が	きる。 気量・機械量の計算 ができる。	算ができ	る。		
ルーブ	リック			TEL-17-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-18-		I#3445 1 2 713 7 1				
				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		
到達目標(1)				エネルギー変換機器について, そ の種類と特徴を理解し, 説明でき る。 エネルギー変換 の種類と特徴を			機器について, そ エネルギー変換機器について, そ 四種類と特徴を理解できない。			
到達目標(2)							電気機械エネルギ 、その原理を説明 ・機械量の計算ができない。 電気機械工ネルギ ・変換に関して、その原理と電気 量・機械量の計算ができない。			
到達目標(3)				と特徴を理解し	•	電力用半導体について, その種類と特徴を理解できる。			と特徴を理解で	
到達目標(4)				パワーエレクトロニクス機器の電 力変換原理とその電気量の計算が できる。 パワーエレクト 力変換原理を説			ロニクス 明できる 	コニクス機器の電 パワーエレクトロニクス機器の電力変換原理とその電気量の計算ができる。		
学科の	到達目	票項目	との関係							
JABEE Jo 本校 (1)	(05) -c 電子機	械 (3))-a							
教育方法	 法等									
概要			技術者とし	して必要な電気機器	器(電磁誘導機器,	変圧器,パワー素	子など)	に関する基	基礎知識を習得す	る。
授業の進	め方・方				こ学び合いながら,					
注意点)の対象と	となる。	指定の期日までにが 席する(した)場合				•	減点(または0点
授業計i	面面	1	(2) (0			116, <u>E</u> 1 % IC C		me / DC	0	
المركز المركز		追]				调ごとの	D到達目標		
後期		13		導入/電気機器の種類			エネルギー変換機器を分類・整理,説明できる。			
		2		電磁誘導機器の種類		電磁誘導機器を分類・整理,説明できる。				
		3	周	パワーエレクトロ・		パワーエレクトロニクス機器を分類・整理,説明でき				
)	/	パワーエレクトロニクス機器の種類			3.			
		4	週 ī	直流機の原理		直流機の原理と特性を説明できる。また電気量・機械 量の計算ができる。				
	3rdQ	5	週	交流機の原理			交流機の原理と特性を説明できる。また電気量・機械 量の計算ができる。			
		6	週	変圧器の原理			変圧器の原理と特性を説明できる。また電気量の計算ができる。			
		7	语 I	パワー素子1			ダイオードとそのスイッチング特性を説明できる。			
		83		「中間試験(試験ではなく,レポート課題の場合もある。)			フェル 「 こ こ〜ノハ 「 ノ ノ ノ フ コ I I で 助 切 し こ る。			
		9	週	パワー素子2			トランジスタとそのスイッチング特性を説明できる。			
		10	0週	パワー素子3			サイリスタの種類とスイッチング特性を説明できる。			
		1:	1週 /	パワーエレクトロニクス機器 1			コンバータの主回路作成, 電気量の計算ができる。			
		12	2週	パワーエレクトロニクス機器 2			交流電力調整回路の主回路作成, 電気量の計算ができ る。			
	4thQ	-		パワーエレクトロニクス機器3			DC - DCコンバータの主回路作成,電気量の計算ができる。			
			4週 /	パワーエレクトロニクス機器4			インバータの主回路作成,電気量の計算ができる。 これまでの講義を振り返り,学習してきた内容を再度			
		14	T <u>/</u> /				マルナー	スの誰辛ナ	FD/ED 74201	ナキセカウナモウ
		1	5週 。	これまでの復習			これまで 復習, 型	での講義を 理解するこ	振り返り,学習し とで,それぞれを	,てきた内容を再度 :説明できる。
亚/邢宇心	<u></u>	1	5週 。				これまで 復習, 理	ごの講義を 理解するこ	振り返り,学習し とで,それぞれを	/てきた内容を再度 説明できる。
評価割		1:	5週 5	これまでの復習	相互評価	課題に対する説明	復習,理	での講義を 理解するこ ・フォリオ	振り返り,学習しとで,それぞれを	アできた内容を再度 説明できる。 合計
		1:	5週 。	これまでの復習 期末試験	相互評価	課題に対する説 明 20	復習,理	理解するこ	とで, それぞれを 	≷説明できる。
評価割物 総合評価 基礎的能	割合	1! 10 試験 ポート	5週 5	ごれまでの復習 期末試験 課題		明	復習, 理	理解するこ	とで, それぞれを その他	合計
総合評価	割合力	1! 記験 ポート 50	5週 5	ごれまでの復習 期末試験 課題 30	0	明 20	復習, 理 ポート 0	理解するこ	とで, それぞれを その他 0	説明できる。 合計 100