	50加高寺	等專門学校	開講年度	令和02年度 (2	2020年度)	授業	美科目	パワーエレクトロニクス		
科目基	礎情報		,	,	/	,		- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
 科目番号		195300	14		科目区分]		》		
授業形態		講義	<u> </u>		単位の種別と単位		<u> </u>			
開設学科					対象学年			5		
開設期		通年	· — • · ·	週時間数		2				
教科書/	 教材	教科書:	片岡昭雄「パワー」	-						
担当教員		酒池 耕			. 33 (18					
到達目	-	1,4,5 1,7								
(1) 半導 (2) 直流		原理が理解っ		する。						
ルーブ	 リック									
			理想的な到達し	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			半導体素子を用動原理を理解し	半導体素子を用いた電力機器の駆動原理を理解し、各電力変換素子 ごとの特徴を説明できる。		半導体素子を用いた電力機器の駆動原理を理解している。		半導体素子を用いた電力機器の駅 動原理を理解していない。		
評価項目	≣2		流回路の構成と 、変化効率や単	直流一直流変換の原理すなわち整 流回路の構成と変換原理を理解し 、変化効率や単相・三相の違い等 についても考察できる。		直流一直流変換の原理すなわち整 流回路の構成と変換原理が理解で きる。		直流一直流変換の原理すなわち整流回路の構成と変換原理が理解できない。		
評価項目	≣3		直流ー交流変換 ンバータやサイ 構成と動作原理	直流一交流変換の原理すなわちインバータやサイクロコンバータの 構成と動作原理を理解し、変換効率や単相・三相の違い等について		直流-交流変換の原理すなわちインバータやサイクロコンバータの 構成と動作原理が理解できる。		直流 - 交流変換の原理すなわち~ ンバータやサイクロコンバータの 構成と動作原理が理解できない。		
 学科の	到達目標」	1日との問			1			1		
		スロしいほ	אוי ר							
教育方	広寺	本科目(は、自然科学や専門を	分野の知識・技術と	して機械エネルギ-	と雷気	 エネルギ-			
既要		動源とた 本科目に	、自然科学や専門分野の知識・技術として機械エネルギーと電気エネルギーの変換を行う発電機や電動機の る電源装置の構成と動作原理を学習する。 、電磁気学、電気回路、電子回路を基礎として、電気電子系の科目に関係している。 目では、民間企業での実務経験がある教員が、その経験を活かして実践的な電気・電子工学教育を行う。							
授業の追	並 め方・方法	つて、関	バスの項目●内容を码目は、物理学、電磁 目は、物理学、電磁 引連する科目の復習で 内容について分から	を実施してから授業	に臨むこと。		として、電	気電子系の科目に関係している。		
注意点		(1) 教科	書、ノート、電卓等 と関連しない行為を	等、指示されたもの を行った場合は消失	を持参してくること	上。				
	. 	(2) 投業	EC関連しない行為で	ど付つに場合は減点	9 වං					
授業計	쁴									
		\m	15.W 1 ch			\m_\\\ -				
		週	授業内容)到達目標			
		1週	パワーエレクトロ			パワーコ	レクトロ	二クスの説明ができる		
		1週 2週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ:	ニクス		パワーコ パワーコ	レクトロ	二クスの説明ができる ニクスの発展が説明できる		
		1週 2週 3週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子	ニクス		パワーコ パワーコ サイリス	レクトロ レクトロ くタの性質	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる		
	1stO	1週 2週 3週 4週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子	ニクス		パワーコ パワーコ サイリス サイリス	レクトロ レクトロ くタの性質 くタのスイ	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる		
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子	ニクス		パワーコ パワーコ サイリス サイリス サイリス	レクトロ レクトロ くタの性質 くタのスイ くタの点孤	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる		
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週	パワーエレクトロ パワーエレクトロ 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子	ニクス		パワーコ パワーコ サイリス サイリス サイリス パワート	レクトロ レクトロ くタの性質 くタのスイ くタの点孤 、ランジス	二クスの説明ができる二クスの発展が説明できるを理解できるッチングを理解できる及び消弧を理解できる夕の動作を理解できる		
	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子	ニクス		パワーコ パワーコ サイリス サイリス サイリス パワート GTOの原	レクトロ レクトロ くタの性質 くタのスイ くタの点孤 トランジス 京理を理解	二クスの説明ができる 二クスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる 夕の動作を理解できる		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子	二クス		パワーコ パワーコ サイリス サイリス サイリス パワート GTOの原	レクトロ レクトロ くタの性質 くタのスイ くタの点孤 トランジス 原理を理解 IOSFETの	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子	二クス		パワーコ パワーコ サイリフ サイリフ サイリフ パワート パワーM IGBTの	レクトロ レクトロ くタの性質 くタのスイ くタの点孤 トランジス 原理を理解 IOSFETの 原理を理解	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子	二クス		パワーコ パワーコ サイリス サイリス パワート GTOの原 パワーM IGBTの サイリス	レクトロ レクトロ くタの性質 くタのスイ くタの点孤 ランジス 原理を理解 IOSFETの 原理を理角 くタによる	エクスの説明ができる エクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる なできる 整流を理解できる		
前期	1stQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子	二クス		パワーコ パワーコ サイリス サイリス パワート GTOのM パワーM IGBTの サイリス 点弧制御	レクトロ レクトロ くタの性質 くタのスイ くタの点孤 ランジス 原理を理解 IOSFETの 原理を理角 くタによる	エクスの説明ができる エクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる 軽できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる		
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路	二クス		パワーコ パワーコ サイリフ サイリフ パワート GTOのM パワーM IGBTの サイリフ 点弧制御 単相全派	レクトロ マクトロ マタの性質 マタの点が アランジス 原理を理解 IOSFETの 原理を理り マタによる アとリアク 要整流を理	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる 軽できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる		
前期	1stQ 2ndQ	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	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路	二クス		パワーコ パワーコ サイリフ サイリフ サイリフート GTOのM パワーM IGBTの サイリフ 点 単相全派 多相全派	レクトロ スタの性質 スタの点が スタの点が で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる さできる 動作を理解できる 軽流を理解できる をできる を変流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる		
前期		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	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路	二クス		パワーコ パワーコ サイリフ サイリフ サイリフート GTOのM パワーM IGBTの サイリフ 点 単相全派 多相全派	レクトロ スタの性質 スタの点が スタの点が で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる 軽できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる		
前期		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	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路	ニクス		パワーコ サイリフ サイリフ サイリフ パワート GTOの パワート は は サイリフ 点 単相全派 ショ相全派 三相全派	レクトロ スタの性質 スタの点が スタの点が で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる なできる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる アクトルを理解できる		
前期		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	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路	ニクス		パワーコ サイリフ サイリフ パワート GTOのM IGBTの サ点 期相全派 単相全派 の を も も も は の の の の の の の の の の の の の の の の	レクトロ (タの性質 (タのスシランを理解 IOSFETの 原理を理角 のというででは を変をできる。 を変をできる。 は整流を理り を変をできる。 は要によるのでででできる。 は要によるのでででできる。 は要になるのででできる。 は要になるのでできる。 は要になるのでできる。 は要になるのでできる。 は要になるのでできる。 は要になるのでできる。 は要になるのでできる。 は要になるのでできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのでできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 は要になるのできる。 はなる。 はなるのできる。 はなるのできる。 はな。 はなる。 はな。 はなる。 はな。 はなる。 はなる。 はなる。 はな。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はな。 はなる。 はなる。 はなる。 はな。 はなる。 はな。 はな。 はな。 はな。 はな。 はな。 はな。 はな	エクスの説明ができる エクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる 軽流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる アクトルを理解できる		
前期		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	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用と導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 が回路	却・解説		パワーコンパワーコンパワーコンパワーコンパワート パワーコンパワート GTOのM IGBTの サ点 相全派 相全派 カード 高 ボール アード アード アード・アード アード・アード アード・アード・アード・アード・アード・アード・アード・アード・アード・アード・	レクトロ タの性質 スタの共列 スタの点 フランを理が DOSFETの 京理を理が では では では では では では では では では では	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる 撃できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる アクトルを理解できる 解できる ないきる ないきる ないます。		
前期		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 15週 15週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 前期末試験答案返 前期講義内容の復 直流チョッパ	却・解説		パワーコンパワーコンパワーコンパワーコンパワーリンパ TOのM IGBTの Jの相全派 を 自 直 で	レクトロ スタの性質 スタのス点 スタのの点 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	エクスの説明ができる エクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる みび消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる 軽流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる アクトルを理解できる 解できる ないます。 これます。 これまする これます。 これます。 これまする		
前期		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 2週 3週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子整流回路整流回路整流回路整流回路整流回路整流回路 ちゅう カーボ かっかっち かっかっかっち かっかっち かっかっち かっかっち かっかっかっかっ	却・解説		パワーコングイリング サイイリング サイイリング TOOM IGBTの IGBTの I を I を I を I を I を I を I を I を I を I	レクトロは くタの性質イスタの点ジ理を では、ラフンを では、ラフンを では、ラフンを では、ラフンを では、アクランを では、アクランで では、アクシンで では、アクシンで では、アクシンで では、アクシンで では、アクシンで では、アクシンで では、アクシンで では、アクンで では、アクンで では、アクンで では、アクンで アクシで アクシンで アクシで アクシで アクシで アクシで アクシで アクシで アクシで アクシ	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる みび消弧を理解できる みの動作を理解できる 動作を理解できる 整流を理解できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる 解できる ないきる ないきる ないきる ないきる ないます。 ないまする ないます。 ないまする ないます。 ないまする ないます。 ないまする ないまする ないます。 ないまする ないます。 ないまする ないます		
前期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 2週 3週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子整流回路整流回路整流回路整流回路整流回路整流回路を整流回路を変流回路を変流回路が開末試験答案返前期末試験答案返前期末試験答案返前期末式験答案返前期末式験答案返前期末式験答案返前期末式	却・解説		パワーコンパリング サイイリング (TO) リング (T	レクトロは くタの性スタの点でである。 では、タのの点が理をできる。 では、タののができません。 では、タののでは、のでは、のでは、 では、できまれている。 では、できまれている。 では、できまれている。 では、できまれている。 では、できまれている。 できまれている。 できまれている。 できまれている。 できまれている。 できまれている。 できまれている。 できまれている。 できままれている。 できままれている。 できままれている。 できままれている。 できままれている。 できままれている。 できままれている。 できままれている。 できまままれている。 できまままままままままま。 できままままままままままままま。 できまままままままままま	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる タの動作を理解できる をできる 動作を理解できる 整流を理解できる を変流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる アクトルを理解できる 解できる ないまな。 ないまな、		
前期	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 13週 14週 1週 2週 3週 4週 5週	パワーエレクトロニアリアトロニアリアトロニアリアトロニアリアトロニアリアトロニアリアリアでである。 電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子電力用半導体素子整流回路整流回路整流回路整流回路整流回路整流回路を整流回路を開ま試験答案返前期講義内容の復適流チョッパ直流チョッパ直流チョッパ	却・解説		パパササパGTのMIGBTONMIGHTのMIGBTONMIGHTのMIGBTONMIGHT MIGHT	レクトロは スタの性ススタのの スタのの 京理をは で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	ニクスの説明ができる ニクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる みび消弧を理解できる タの動作を理解できる できる 動作を理解できる 整流を理解できる を変流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる ながきる ながきる ながきる ながきる なが変更化できる。 な変更化を理解できる。 な変更化を理解できる なが安定化を理解できる		
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 12週 13週 16週 1週 2週 3週 4週 5週	パワーエレクトロニ パワーエレクトロニ 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 が期講義内容の復 直流チョッパ 直流チョッパ 直流チョッパ 直流チョッパ で流チョッパ	却・解説		パワーコンパリング BTOのN IGBTのリカーののN IGBTのリカーののののののののののののののののののののののののののののののののののの	レクトして くくりの性ストラリングでは、 くりのでは、 とりのでは、 とりでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでも	 二クスの説明ができる 二クスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる 夕の動作を理解できる できる 整流を理解できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる 解できる な整流回路について理解・説明できる 本概念を理解できる 源を理解できる び安定化を理解できる 原理を理解できる 		
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 12週 13週 14週 1週 2週 3週 4週 5週 7週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 を流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を	却・解説		パワーコンプリング GTOのM IGBTのリカラのM IGBTのリカラののM IGBTのリカラの流変イ率ンにある。流変イ率ンにアーカーののでは、アーカーのでは、アー	レクトロは くタの性ストラリンでは、タタのシンでは、タタのシンでは、アクリンでは、アウンでは、アウンでは、アクリンでは、アウルでは、アウルでは、アウルでは、アウルでは、アウルでは、アのではないでは、アウルでは、アウルでは、アのではないでは、アウルではないでは、アウルでは、アウルでは、アウルでは、アウルでは、アウルではないでは、アウルでは、アウルでは、アウルでは、アウルではないでは、アウルでは、アウルでは、アウルではないではないでは、アウルではないでは、アウルではないではないではないではないではないではないではないではないではないではない	 二クスの説明ができる 二クスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる 夕の動作を理解できる できる 整流を理解できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる 解できる な整流回路について理解・説明できる 本概念を理解できる。 源を理解できる び安定化を理解できる が安定化を理解できる 原理を理解できる を理解できる 		
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力開半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 が期末 前期講義内容の復 直流チョッパ 直流チョッパ 直流チョッパ 直流チョッパ インバータ インバータ	却・解説		パパササパGパGパロサ点単多三直 電る直可ス効イ電電プローフリンプ MIGTO ローロング MIGTO ローロング MIGTO ローロング MIGTO ローロング MIGTO IN MIGTOR IN MIGTO IN MIGTOR IN MIGT	レクトは くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くいでは、 といでは、 と、 といでは、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、	 二クスの説明ができる 二クスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる 夕の動作を理解できる できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる な整流回路について理解・説明できる 本概念を理解できる。 添を理解できる が安定化を理解できる が安定化を理解できる 原理を理解できる を理解できる を理解できる を理解できる 		
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 12週 13週 14週 1週 2週 3週 4週 5週 7週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 を流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を	却・解説		パパササパGパGパロサ点単多三直 電る直可ス効イ電電プローフリンプ MIGTO ローロング MIGTO ローロング MIGTO ローロング MIGTO ローロング MIGTO IN MIGTOR IN MIGTO IN MIGTOR IN MIGT	レクトは くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くいでは、 といでは、 と、 といでは、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、	 二クスの説明ができる 二クスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる 夕の動作を理解できる できる 整流を理解できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる 解できる な整流回路について理解・説明できる 本概念を理解できる。 源を理解できる び安定化を理解できる が安定化を理解できる 原理を理解できる を理解できる 		
前期	2ndQ 3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	パワーエレクトロ: パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力開半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 が期末 前期講義内容の復 直流チョッパ 直流チョッパ 直流チョッパ 直流チョッパ インバータ インバータ	却・解説		パパササパGパGのMのMのMのMのMのMのMのMのMのMのMのMのMのMのMのMのMのM	レクトと スタのショを スタのショを では では では では では では では では では では では では では	 二クスの説明ができる 二クスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる 及び消弧を理解できる 夕の動作を理解できる できる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる 解できる 解できる 解できる な整流回路について理解・説明できる 本概念を理解できる。 添を理解できる が安定化を理解できる が安定化を理解できる 原理を理解できる を理解できる を理解できる を理解できる 		
	2ndQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 12週 13週 16週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	パワーエレクトロ: 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 電力用半導体素子 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 整流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を流回路 を	却・解説		パパササパGパGが点単多三直電る直可ス効イ電電のリークでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	レクトと くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くくのでは、 くっには、 くっとは、 とっとは、 とっとは、 とっとは、 とっとは、 とっとは、 とっとは、 とっとは、 とっとは、 とっとは、 とっとは、 とっと、 とっと	エクスの説明ができる エクスの発展が説明できる を理解できる ッチングを理解できる のが消弧を理解できる みの動作を理解できる をできる 動作を理解できる をできる 整流を理解できる トルの作用を理解できる 解できる アクトルを理解できる 解できる な変にきる な変にして理解できる が安定化を理解できる 原理を理解できる 原理を理解できる を理解できる を理解できる を理解できる に理解できる を理解できる		

	13週	AC-AC変換			電圧周波数変換を	電圧周波数変換を理解できる						
	14週	AC-AC変換			ベクトル制御の基	ベクトル制御の基本を理解できる						
	15週 応用例				これまで学習して れているか理解で	これまで学習してきた内容が実際にどのように応用されているか理解でき、説明できる						
	16週 学年末試験答案返去 総復習		却・解説	・解説								
評価割合												
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計					
総合評価割合	30	70	0	0	0	0	100					
基礎的能力	20	50	0	0	0	0	70					
専門的能力	10	20	0	0	0	0	30					
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0					