IN ID #7	上上未同。	等専門学校	₹ 開講年度 平成30年度 (2018年度) 排	受業科目	基礎電気回路2			
付日基件	礎情報								
科目番号	-	0009		科目区分	専門/選択] / 選択			
授業形態	1	授業		単位の種別と単位数	: 1				
開設学科		電子制御	卸工学科	対象学年	2				
開設期		後期		週時間数	2				
教科書/教		「電気」	回路の基礎」 西巻正郎他 著, 森北	比出版					
担当教員	<u> </u>	今尾 浩	也						
到達目	標								
・キルヒ	ニホッフの法	!則を理解し	並列接続における電流・電圧の計算が 、計算できる 、計算できる	できる					
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			
評価項目	1		オームの法則と抵抗の直列・並列 接続における電流・電圧の計算が 充分にできる	オームの法則と抵抗の 接続における電流・電 できる	直列・並列 圧の計算が	オームの法則と抵抗の直列・並列接続における電流・電圧の計算ができない			
評価項目	2		キルヒホッフの法則を理解し、計 算が充分にできる	キルヒホッフの法則を 算できる		キルヒホッフの法則を理解し、計算できない 直流回路網の諸定理を理解し、計			
評価項目	13		直流回路網の諸定理を理解し、計 算が充分にできる						
 学科の?	到達日標	 項目との関		177 66 6		算できない			
	育到達度目		× 111						
<u>1 </u>									
概要		算術を身 電気技術	学ぶ上でもっとも基礎的な位置を占める電気回路理論について、電子制御工学技術者として必要な概念と計 つけることを目標とする。電気回路に関する問題は100題中75問をいつでも解けなければならない。これが 後としての最低レベルであるという世間の常識を知っておく必要がある。本講義においては直流回路の基礎と 間の諸定理について教授する。						
授業の進	め方・方法	宿題(練 定期試験 を総合し 50点以 不合格者	の取り組み姿勢(出席・態度)(20%)、 習問題・演習)の解答状況(20%)、 倹の成績(60%) して評価する。 上(100点満点)を合格とする。 皆に対して再評価試験は1回実施する。						
注意点		教科書の	D問題は全て自力で解くことができるの て復習を怠らないこと。試験前に3回問)が最低レベルと心得てほ 題を全て解くことを心が	もしい。そのたければ「優」	こめには、授業中に示した問題など の評価が得られると思います			
授業計画	 i声i	110 201	で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	医を主て解くことを心が	V/1 NO TES	の計画がおりませることである。			
JX * 011	<u> </u>	週	授業内容	通ご	 との到達目標				
		1週	電気回路と電気基礎量 電気回路の勉強の前提として電流、電	電圧、電力の概念	_0010年口保				
			を調べ、電気回路の構成要素を解説する) ව					
		2週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタ パシタンスの概念など電気回路の基礎						
		2週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタ	巻的事項を解説す 開発					
	3rdQ		直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基礎る。 電源とオームの法則 オームの法則を抵抗の作用として解記	世的事項を解説す					
	3rdQ	3週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基础る。電源とオームの法則オームの法則オームの法則を抵抗の作用として解える。要価回路について内部抵抗の概念直列接続と分圧、コンダクタンスの拡大を直列接続したときの合成抵抗る念を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べるが流、整合抵抗の並列接続による電流の分流にでまた、整合による最大電力の供給によるまた。	世的事項を解説す だし、直流電源と きと共に講義する ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・					
後期	3rdQ	3週 4週 5週 6週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基础る。電源とオームの法則オームの法則オームの法則を抵抗の作用として解える。等価回路について内部抵抗の概念直列接続と分圧、コンダクタンスとが、意を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べるが流、整合抵抗の並列接続による電流の分流にでまた、整合による最大電力の供給にで直並列回路。直並列回路の計算方法について述べる。	逆的事項を解説す だし、直流電源と 念と共に講義する 並列接続 を求め、分圧の概 か概念から抵抗の ついて計算する。 ついて述べる					
後期	3rdQ	3週 4週 5週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタバシタンスの概念など電気回路の基础る。電源とオームの法則オームの法則オームの法則を抵抗の作用として解言その等価回路について内部抵抗の概念直列接続と分圧、コンダクタンスと対抵がを直列接続とかに、コンダクタンスと対抵がを調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べるが表に、コンダクタンスのが流、整合抵抗の並列接続による電流の分流につまた、整合による最大電力の供給にご直並列回路	逆的事項を解説す だし、直流電源と 念と共に講義する 並列接続 を求め、分圧の概 か概念から抵抗の ついて計算する。 ついて述べる					
後期	3rdQ	3週 4週 5週 6週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基础る。電源とオームの法則オームの法則オームの法則を抵抗の作用として解える。等価回路について内部抵抗の概念直列接続と分圧、コンダクタンスとが、意を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べるが流、整合抵抗の並列接続による電流の分流にでまた、整合による最大電力の供給にで直並列回路。直並列回路の計算方法について述べる。	逆的事項を解説す だし、直流電源と 念と共に講義する 並列接続 を求め、分圧の概 か概念から抵抗の ついて計算する。 ついて述べる					
後期	3rdQ	3週 4週 5週 6週 7週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基础る。電源とオームの法則を抵抗の作用として解えるの等価回路について内部抵抗の概念直列接続と分圧、コンダクタンスと対抵抗を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べる。また、整合による電流の分流にでまた、整合による最大電力の供給にで直並列回路の計算方法について述べる演習	世的事項を解説す					
後期	3rdQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基础る。電源とオームの法則オームの法則オームの法則を抵抗の作用として解える。等価回路について内部抵抗の概念直列接続と分圧、コンダクタンスの流が表記がある。また、コンダクタンスの並列接続を調べる。また、コンダクタンスの並列接続を調べる。また、整合による最大電力の供給にでまた、整合による最大電力の供給にで直並列回路の計算方法について述べる演習 中間試験 キルヒホッフ則1	歴的事項を解説す					
後期	3rdQ 4thQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基础をできる。電源とオームの法則を表現が、では、大力の法則をできる。となるの法則をできる。となるの法則をできる。というなが、というなが、というなが、というなが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、をいるでは、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが	使的事項を解説す し、直流電源と をと共に講義する が対ける が対ける のいて計算する。 のいて計算する。 のいて計算する。 のいて対対する ののがでする ののがでする					
後期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基础 電源とオームの法則 オームの法則 オームの法則を担抗の作用として解語 その等価回路について内部抵抗の概念 直列接続と分圧、コンダクタンスの 道列接続と分けに、コンダクタンスの 並列接続を調べる。また、コンダクタンスの 並列接続を調べる 整合 抵抗の並列接続による電流の分流にでまた、整合による最大電力の供給にで 直並列回路 直並列回路 直並列回路の計算方法について述べる 演習 中間試験 キルヒホッフの電流則、電圧則についキルヒホッフの電流則、電圧則についまたと勉強する 重ね合わせの理	世的事項を解説す はし、直流電源と はと共に講義する が対し、方圧の概 の状態を対し、から抵抗の のいて計算する。 のいて計算する。 のいて対する 適用し、計算する 章方法を勉強する					
後期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	直流と交流の違いや電気抵抗、インタパシタンスの概念など電気回路の基础を電気回路の基础をできる。電源とオームの法則を抵抗の作用として解説をの等価回路について内部抵抗の概念を通べる。を通べるというでは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これ	壁的事項を解説す はし、直流電源と は大田に講義する が対け続いたがら抵抗の のいて計算する。 のいて計算する。 のいて対対する ののがでする ののがでする ののがでする ののがでする のののでは、計算する のののでは、計算する のののでは、計算する のののでは、対対する ののでは、対対する のののでは、対対する ののでは、対対する ののでは、対対は、対対は、対対は、対対は、対対は、対対は、対対は、対対は、対対は、対					

	15週		期末記	期末試験					
			演習の	演習とまとめ					
モデルコ	アカリキ	ユラム	の学習	内容と到達	1目標		•		
分類 分		分野	F	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週	
専門的能力				電気回路	電荷と電流、電圧を説明できる。		3		
					オームの法則を説明し、電流・電圧・抵抗の計算ができる。		3		
					キルヒホッフの法則を用いて、直流回路の計算ができる。		3		
	分野別の専 門工学				合成抵抗や分圧・分流の考え方を用いて、直流回路の計算ができ る。		3		
		専 電気系分	・電子		ブリッジ回路を計算し、平衡条件を求められる。		3		
		ボン) =]′		電力量と電力を説明し、これらを計算できる。		3		
					正弦波交流の特徴を説明し、周波数や位相などを計算できる。		3		
					平均値と実効値を説明し、これらを計算できる。		3		
					正弦波交流のフェーザ表示を説明できる。		3		
					R、L、C素子における正弦波電圧と電流の関係を説明できる。		3		
評価割合									
出席・			出席・態度	常・態度		宿題	試験	合計	
総合評価割合			20			20	60	100	
基礎的能力			0			0	0	0	
専門的能力			20			20	60	100	
分野横断的能力			0			0	0	0	