		- 	明寺左座	人 和02左座 /2	2021 左座)	+₩₩IN □					
		專門学校	開講年度	令和03年度 (2	⊻U∠1年度)	授業科目	目 電気回路 I				
科目基礎情	育翋	Tanan			THE C		N. let				
科目番号 授業形態		0008 講義			科目区分 単位の種別と単位	専門 / 立数 履修単					
開設学科		電気電子			対象学年	1 1	<u>147: 1</u>				
開設期		前期	上于174		週時間数	2					
教科書/教材	<u> </u>		 トブック 電気回路		日本理工出版会						
担当教員											
到達目標											
2. 簡単な回 3. 一般に直 4. 直並列接 5. 一般に直	路の直並を 並列回路 続回路のを 並列回路 路各部のを	列接続につい ではキルヒオ 分圧・分流を では、重ね合	意源・接地の概念に いて等価回路を求め いて等価回路を求め いての法則が成り を抵抗比を用いて求 合わせの理が成り立 とさまざまな回路解	, 回路の合成抵抗な 立つことを理解でき めることができる つことを理解できる	3						
ルーノソソ	ック <u></u>		理想的な到達レ	 ベルの目安			未到達レベルの目安				
評価項目1			なし	***************************************	電荷・電流・電位・接地の概念につ	な・電位差・電	電荷・電流・電位・電位差・電源				
評価項目2				並列接続について 回路の合成抵抗	簡単な回路の直立 等価回路を求め, を算出できる	並列接続につい 回路の合成担	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				
評価項目3			なし		一般に直並列回路 フの法則が成り立 きる	Pではキルヒオ でつことを理解	「ツー般に直並列回路ではキルヒホッ すで フの法則が成り立つことを理解できない				
評価項目4			複雑な直並列接組 流を抵抗比を用いてきる	売回路の分圧・分 ハて求めることが	簡単な直並列接線 流を抵抗比を用い できる	記回路の分圧・ いて求めること	分 簡単な直並列接続回路の分圧・分 流を抵抗比を用いて求めることが できない				
評価項目5			なし		一般に直並列回路 せの理が成り立てる	8では, 重ね合 0ことを理解で	一般に直並列回路では,重ね合わせの理が成り立つことを理解できない				
評価項目6				格各部の電流・電 用いて求めること	簡単な直並列回路各部の電流 圧を重ねの理を用いて求める ができる						
評価項目7				利回路各部の電流・電 まな回路解析手法を用 ことができる 間単な直並列回路各部 圧をさまざまな回路解 いて求めることができ		『路解析手法を					
学科の到達	主目標項	目との関	係								
本科(準学士	上課程)の	学習・教育	到達目標 3-c								
教育方法等	等										
電気・電子工学専門科目の修得に必要な、専門的思考能力と素養を養う。											
高年次で履修する専門科目の修得に必要な電気・電子工学的な思考とその素養を培う、理論的な思考力・表現授業の進め方・方法 ために、計算や回路変換の過程を明確にノートに記述する習慣を身に付けること、授業内において適宜小テス											
・											
授業の属性	生・履修 グブラーニ		□ ICT 利用		□□遠隔授業対応		□ 宝教奴除のちる教号による極学				
<u>ロ アクテイ</u>	<i>J J</i>	<i>)</i> · <i>)</i>			□ 逐附坟耒刈心	<u> </u>	□ 実務経験のある教員による授業				
授業計画											
			授業内容			週ごとの到達目標					
	1stQ	·	電流と電圧(電荷・	電流)			売について理解し,概念を説明できる.				
		2週	電流と電圧(電位・	歌流と電圧(電位・電位差・電源・接地) ・			電位・電位差について理解し、概念を説明できる. 理想的な電源と接地について理解し、概念を説明できる.				
		3週	回路の基本定理(抵抗とコンダクタンス)			直並列接続抵抗の等価回路を求め,回路の合成抵抗を算出できる。開放・短絡について説明できる。					
前期 1		4週	回路の基本定理(キルヒホッフの法則)			一般に直並列回路ではキルヒホッフの法則が成り立つ ことを理解できる.					
		5週	回路の基本定理(電圧の分圧)			各抵抗に生じる電圧を,抵抗比から求めることができる.					
		6週	路の基本定理(電流の分流)			各抵抗に流れる電流を,抵抗比から求めることができる.					
I		7週	回路の基本定理(直	電流)	簡単な直並列回路において,電流・電圧の未知量を求めることができできる.						
	ļ	8週	 中間試験			めることがで	G (G %)				

							1			
2	2ndQ	9週	回路の	の基本定理(重ね合わせの理)		一般に直並列回路では,重ね合わせの理が成り立つことを理解できる.			
		10週	回路の	の基本定理(重ねの理を用いて回路方程式 の電流・電圧を求めることが			を立て,直並列回路各部 できる.		
		11週	さまさ	ぎまな回路解	折手法(枝路電流法))	枝路電流法を用いて回路方程式を立て, 直並列回路各 部の電流・電圧を求めることができる.			
		12週	さまさ	ぎまな回路解	折手法(網目電流法))	網目電流法を用いて回路方程式を立て,直並列回路各部の電流・電圧を求めることができる.			
		13週	さまざまな回路解析手法(節点電位法)				節点電位法を用いて回路方程式を立て, 直並列回路各部の電流・電圧を求めることができる.			
		14週	総合法	寅習			回路の基本定理とさまざまな節点解析手法を用いて総 合的な問題を解くことができる.			
		15週	試験	答案の返却・危	 解説		試験答案の返却・角	 军説		
		16週								
モデルコス	アカリキ	ユラムの)学習	内容と到達	目標					
分類 分野				学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	授業週
				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		
		の専 電気・ 系分野			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		
専門的能力	分野別の 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		
					重ねの理を用いて、回路の計算ができる。			3		
					網目電流法を用いて回路の計算ができる。			3		
					節点電位法を用いて回路の計算ができる。			3		
評価割合										
試験					小テスト/ホー.		ムワーク 合計			
総合評価割合 80						20 100		100		
基礎的能力 0						0 0				
専門的能力)		20	100			
分野横断的能力				0		0	0			