1n at		经市明兴		100/左座 /2	の20左座)	+∞₩±ハ□	声ケーナルギ	
	水上業高 ※ 本性記	寺守门子	校 開講年度 令和	102年度 (2	(020年度)	授業科目	電気エネルギー	
	碰情報	0002			初日区公	吉服 / %	340	
科目番号 授業形態			0083		科目区分 単位の種別と単位		専門 / 選択 履修単位: 1	
			授業		1		.: 1	
開設学科			電気情報工学科		対象学年	2	5	
開設期     前期       教科書/教材     新編電気				週時間数				
教科音/3 担当教員		徳田将		州(と)电劉刀川	い用・电系妖胆、垣	四 16、コロノ	11	
型達日 到達日		1芯田 15	T供X					
電気鉄道 電動機応 この分野	重における電 は用、電池お でおける電	よび電気加	と制御方法等について学習 エについて基本的な内容を よび第3種試験の60%は	学習する。	来る。			
<u>ルーブ</u>	`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	
電気鉄道			制御方法等について説	電気鉄道における電動機の特性と 制御方法等について説明できる。 この分野における電験第2種試験 の60%が解ける		て説明できる。	削御刀広寺に ノい し	
電動機応用			について基本的な内容 る。この分野における	電動機応用、電池および電気加工 について基本的な内容が説明できる。この分野における電験第2種 試験の60%が解ける。 記録の60%が解ける。		:   电到域心用、电心のよび电ス加工		
学科の	到達目標耳	項目との						
C-1		<u> </u>	2017					
<del></del> 教育方	·: :							
秋日刀	<del>四寸</del>	雨生外		についてはがる	7			
#III #II								
1.702	<u></u> 動方・方法		道および電動力応用の基礎( 中心として課題演習を適宜!		වං			
注意点		講義を 事前学	中心として課題演習を適宜	実施する み、意味が分が	からない言葉や記号	きをメモすること	≤。事後学習:授業で学習した内容に	
授業の進 注意点		講義を 事前学 関する	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読み 教科書を復習し、演習で理解	実施する み、意味が分が	からない言葉や記号こと。			
授業の進 注意点		講義を事前学関する	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容	実施する み、意味が分が 解を確認する。	からない言葉や記号こと。	週ごとの到達目	西示	
授業の進 注意点		講義を 事前学 関する 週 1週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方	実施する み、意味が分か解を確認する。 法等の説明	からない言葉や記号こと。	週ごとの到達目 学習目標・授業	票 ・評価方法等の説明ができる	
授業の進 注意点		講義を 事前学 関する 週 1週 2週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読。 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方法 電気鉄道の特徴、電気方	実施する み、意味が分か解を確認する。 法等の説明	からない言葉や記号 こと。 <u>り</u> 「	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴	票 ・評価方法等の説明ができる ・電気方式、電車線路を説明できる	
授業の進 注意点		講義を 事前学 関する 週 1週 2週 3週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備	実施する み、意味が分か解を確認する。 法等の説明	からない言葉や記号 こと。 り 言	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、電気	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる	
授業の進 注意点		講義を 事前学 関する 週 1週 2週 3週 4週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備 速度制御、ブレーキ	実施する み、意味が分か解を確認する。 法等の説明	からない言葉や記号 こと。	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、電気 速度制御、ブレ	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる	
授業の進 注意点	画	講義を 事前学 関する 週 1週 2週 3週 4週 5週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備 速度制御、ブレーキ 列車運転	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路	からない言葉や記号 こと。	周ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、電気 速度制御、ブレ 列車運転を説明	票 ・評価方法等の説明ができる ・電気方式、電車線路を説明できる ・設備を説明できる ーキを説明できる できる	
授業の進 注意点	画	講義を 事前学る 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備 速度制御、ブレーキ 列車運転 信号保安装置、ATS,	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路	からない言葉や記号 こと。	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、電気 速度制御、ブレ 小車運転を説明 言号保安装置、	票 ・評価方法等の説明ができる ・電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる	
授業の進 注意点	画	講義を 事前学る 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備 速度制御、ブレーキ 列車運転 信号保安装置、ATS, 電力供給	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路	からない言葉や記号 こと。	過ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、電気 速度制御、ブレ 列車運転を説明 言号保安装置、 電力供給を説明	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる A T S , A T C , C T C を説明できる	
授業の進 注意点 授業計	画	講義を 事前学 関する 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	中心として課題演習を適宜到 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備 速度制御、ブレーキ 列車運転 信号保安装置、ATS, 電力供給 特殊電気鉄道、演習	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路	からない言葉や記号 こと。 り 言 ら て て 作 に を れ に に を に を れ に に を れ に れ に れ に れ に	周ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、電気 速度制御、ブレ 列車運転を説明 言号保安装置、 電力供給を説明 寺殊電気鉄道を	票 ・評価方法等の説明ができる ・電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる	
授業の進 注意点 授業計	画	講義を 事前学る 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備 速度制御、ブレーキ 列車運転 信号保安装置、ATS, 電力供給	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC, CT	からない言葉や記号 こと。	過ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、電気 速度制御、ブレ 可車運転を説明 言号保安装置、 電力供給を説明 寺殊電気鉄道を 中間試験	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる A T S , A T C , C T C を説明できる	
授業の進 注意点 授業計	画	講義を 事前する 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備 速度制御、ブレーキ 列車運転 信号保安装置、ATS, 電力供給 特殊電気鉄道、演習 中間試験	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC,CT	からない言葉や記号 こと。	周ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、可以 車運転を説明 言号保安装置、 電力供給を説明 寺殊電気鉄道を 中間試験 電動機の始動と る	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる A T S , A T C , C T C を説明できる できる 説明できる 説明でき、演習問題が解ける	
授業の進 注意点 授業計	画	講義を 事前する 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	中心として課題演習を適宜 習:教科書の予定範囲を読 教科書を復習し、演習で理解 授業内容 学習目標・授業・評価方 電気鉄道の特徴、電気方 主電動機、電気設備 速度制御、ブレーキ 列車運転 信号保安装置、ATS, 電力供給 特殊電気鉄道、演習 中間試験 電動機の始動と制御、ポ	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC,CT	からない言葉や記号 でと。	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、可見 速度制御、ブレ 利車運転を説明 言号保安装置、 電力供給を説明 寺殊電気鉄道を 中間試験 電動機の始動と るきき上げ機、エ	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS, ATC, CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける	
授業の進 注意点 授業計	画 1stQ	講義を 事前する 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読え教科書を復習し、演習で理解を表達の事態をでいる。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC,CT	からない言葉や記号 でと。 C C 信 を を を を を を を を を を を を	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、可見 速度制御、ブレ 利車運転を説明 言号保安装置、 電力供給を説明 寺殊電気鉄道を 中間試験 電動機の始動と るきき上げ機、エ	票 ・評価方法等の説明ができる ・電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる	
授業の進 注意点 授業計	画 1stQ	講義を 事前する 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読え教科書を復習し、演習で理解を表達の事態をでいる。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC, CT	からない言葉や記号 こと。 以 電 三 ジ タ C 信 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、ブレ 可車運転を説明 言号保給を説置 電力供給を説明 き殊電気験 電動機の始動と では、コンシ をはいの電池の記 では、コンジ をはいる。	票 ・評価方法等の説明ができる ・電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる	
授業の進 注意点 授業計	画 1stQ	講義を 事前する 週 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	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読え教科書を復習し、演習で理解を表える。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC, CT	からない言葉や記号 こと。 り を 写 う の を を を を を を を を を を を を を を を を を を	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、ブレ 車車運転を説明 言号保給を説置 電力供給を説置を ・中間試験 電動機の始動と をき上げ機、コン が、コン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる ベアを説明できる れアを説明できる	
授業の進 注意点 授業計	画 1stQ	講義を 事前する 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 12週 13週 14週	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読述教科書を復習し、演習で理解を選集・存業の特徴、電気鉄道の特徴、電気設備速度制御、ブレーキ列車運転信号保安装置、ATS,電力供給特殊電気鉄道、演習中間試験電動機の始動と制御、ポークを主にが機、エレベータクレーン、コンベア各種の電池電気集塵、放電加工、レーをでは、表表を表表します。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC, CT	からない言葉や記号 こと。 り を 写 う の を を を を を を を を を を を を を を を を を を	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、ブレ 可車運転を説明 言号保給を説置 電力供給を説明 き殊電気験 電動機の始動と では、コンシ をはいの電池の記 では、コンジ をはいる。	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる ベアを説明できる れアを説明できる	
授業の進注意点 注意点 授業計	画 1stQ 2ndQ	講義を 事前する 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 13週 14週 15週 16週	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読え教科書を復習し、演習で理解を表える。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC,CT  ンプ、ファン  一ザ加工	からない言葉や記号 こと。 り を 写 う の を を を を を を を を を を を を を を を を を を	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、ブレ 車車運転を説明 言号保給を説置 電力供給を説置を ・中間試験 電動機の始動と をき上げ機、コン が、コン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる ベアを説明できる れアを説明できる	
授業の進注意点 注 選請計 前期	画 1stQ 2ndQ	講義を 事前する 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 13週 14週 15週 16週	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読え教科書を復習し、演習で理解を表達の事情をでいる。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC,CT  ンプ、ファン  一ザ加工	からない言葉や記号 でと。 C C 信音 り を を を を を を を を を を を を を を を を を を	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、ブレ 車車運転を説明 言号保給を説置 電力供給を説置を ・中間試験 電動機の始動と をき上げ機、コン が、コン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる ベアを説明できる れアを説明できる	
授業の進注意点 注意点 授業計	画 1stQ 2ndQ	講義を 事前する 週 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 15週 15週	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読え教科書を復習し、演習で理解を表達の事情をでいる。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC, CT	からない言葉や記号 でと。 C C 信音 り を を を を を を を を を を を を を を を を を を	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、ブレ 車車運転を説明 言号保給を説置 電力供給を説置を ・中間試験 電動機の始動と をき上げ機、コン が、コン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS, ATC, CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる ベアを説明できる 明ができる 加工、レーザ加工を説明できる	
授業の進注意点 授業計 前期	画 1stQ 2ndQ	講義を 事前する 週 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 15週 15週	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読え教科書を復習し、演習で理解を表達の事情をでいる。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC, CT	からない言葉や記号 でと。 C C 信音 り を を を を を を を を を を を を を を を を を を	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、ブレ 車車運転を説明 言号保給を説置 電力供給を説置を ・中間試験 電動機の始動と をき上げ機、コン が、コン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	票・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS,ATC,CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる ベアを説明できる ベアを説明できる できる 明ができる 加工、レーザ加工を説明できる できる	
授業の進注意点 授業計 前期	画 1stQ 2ndQ /コアカリ=	講義を 事前する 週 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 15週 15週	中心として課題演習を適宜等習:教科書の予定範囲を読え教科書を復習し、演習で理解を表記。	実施する み、意味が分が解を確認する。 法等の説明 式、電車線路 ATC, CT	からない言葉や記号 でと。 C C 信 を を を を を を を を を を を を を を を を	週ごとの到達目 学習目標・授業 電気鉄道の特徴 主電動機、ブレ 車車運転を説明 言号保給を説置 電力供給を説置を ・中間試験 電動機の始動と をき上げ機、コン が、コン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	票 ・評価方法等の説明ができる 電気方式、電車線路を説明できる 設備を説明できる ーキを説明できる できる ATS, ATC, CTCを説明できる できる 説明でき、演習問題が解ける 制御およびポンプ、ファンを説明でき レベータを説明できる ベアを説明できる 明ができる 加工、レーザ加工を説明できる	