

				整理番号		24E-201-2		
教科名	工業（電気）科	科目名	電気実習（情報系） ■必修 □選択		学年	2 年	単位数	3
使用教科書 副教材 等	プログラミング技術 ハードウェア技術（実教出版）				使用教室	電気科情報系実習室		
学習の 目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の諸課題を適切に解決することに必要な基礎的な資質・能力を育成することを目指す。							
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 □小テスト □ノート □振り返りシート ■作品 ■パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） □その他（ ）						
	評価観点の趣旨	a	知識・技術	工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。				
		b	思考・判断・表現	工業の各分野の技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。				
		c	主体的に学習に取り組む態度	工業の各分野に関する技術の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的に取り組む態度を養う。				
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい			評価方法		
						項目	a・b・c	
1	4	オリエンテーション 実習	○ 4班編成で実習し、ローテーションを行う。			■定期考査	a b c	
	5	↓	1 ローテ：波形の観測、制作実習（前半） コミュニケーションⅠ話し方_3分スピーチ			□小テスト	a	
	6		2 ローテ：ダイオード、製作実習（後半） コミュニケーションⅡWordでポスターの製作 （作品紹介の発表）			□ノート	a b c	
	7					□振り返りシート		
						■作品	a b c	
						■パフォーマンス課題	a b c	
						□その他	()	
2	9	実習				■定期考査		
	10	↓	3 ローテ：トランジスタ、論理回路の組み合わせ回路、 C言語(printf) コミュニケーションⅢPowerPointでプレゼン			□小テスト	a b c	
	11		4 ローテ：Arduino 1、演算回路、C言語(scanf)、 コミュニケーションⅣディベート			□ノート	a b c	
	12					□振り返りシート	b	
						■作品	a b c	
						■パフォーマンス課題	a b c	
						□その他	c	
						()		
3	1	実習				■定期考査	a b	
	2	↓	5 ローテ：Arduino 2、記憶回路、C言語(if, for) コミュニケーションⅤ就職・進学に向けて			□小テスト		
	3		来年度の課題研究に向けて体験・選択			□ノート	a b c	
						□振り返りシート	a c	
						■作品	a c	
						■パフォーマンス課題	b c	
						□その他	()	
担当者からのメッセージ（学習方法など）								
情報技術・コミュニケーションに関する基礎的な技術を実際の作業を通して実習します。 実習後は毎回レポート等の提出があります。								

教科名	工業（電気）科	科目名	ブラッシュアップ実習 （情報系） ■必修 □選択	学年	2 年	単位数	3
使用教科書 副教材 等	なし			使用教室	総合実習 2		
学習の 目標	静止画（2D・3D）、動画（2D・3D）の基礎的な技術を身に付け、自分の想像すること を映像として形にすることができる。						
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 □小テスト □ノート ■振り返りシート ■作品 ■パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学习ノート） □その他（ ）					
	評価 観点の 趣旨	a	知識・技術	静止画（2D・3D）、動画（2D・3D）の基礎的な技術を身に付けるこ とができる。			
		b	思考・判断・ 表現	自己が想像する映像をアプリケーションソフトを使用して表現することがで きる。また、作品についてプレゼンテーションを行うことができる。			
		c	主体的に学習 に取り組む 態度	多くの技術に対して前向きに取り組むことができる。また、自己が検索しや すいようにレポートをまとめることができる。			
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点 （1～10の10段階）にまとめます。						
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法 項目 a・b・c			
1	4	PremierePro	それぞれのアプリケーションソフトの基礎・ 基本的な使用方法を学ぶ。	■定期考査			
	5	実習 （ハードウェア・論理回路 コミュニケーション プログラミング）	作成した映像について、プレゼンテーション を行い、他者の作品に対して意見を述べるこ とができる。	□小テスト a b c			
	6		□ノート a b c				
	7		■振り返りシート b c				
2	9	AfterEffects	それぞれのアプリケーションソフトの基礎・ 基本的な使用方法を学ぶ。	■作品 a b c			
	10	実習 （ハードウェア・論理回路 コミュニケーション プログラミング）	作成した映像について、プレゼンテーション を行い、他者の作品に対して意見を述べるこ とができる。	■パフォーマンス課題 a b c			
	11		□その他（ ）				
	12		■定期考査				
3	1	実習 （ハードウェア・論理回路 コミュニケーション プログラミング）	実習の各項目もローテーションに組み込みなが ら、基礎技術の定着を実践を通して行う。	□小テスト a b c			
	2	プロジェクトマッピング	課題研究の下準備としてプロジェクトマッ ピングの計画や基礎技術について学ぶ	□ノート a b c			
	3			■振り返りシート b c			
					■作品 a b c		
				■パフォーマンス課題 a b c			
				□その他（ ）			
担当者からのメッセージ（学習方法など）							
電気実習の内容も抑えつつ、プロジェクトマッピングを目的とした特別な取り組みを行う。他者の作品 を見て意見しあうことにより、共に高めあうことを意識してほしい。							

				整理番号		24E-203-2		
教科名	工業（電気）科	科目名	電気製図（情報系） □必修 ■選択		学年	2 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	電気製図				使用教室	C A D 室		
学習の 目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図、および設計・製造に係る文書作成に必要な資質・能力を育成する。							
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 □小テスト □ノート □振り返りシート ■作品 □パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） ■その他（ソフトウェアの操作）						
	評価 観点の 趣旨	a	知識・技術	工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、設計に係る文書作成に関連する技術を身に付けている。				
		b	思考・判断・表現	製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し、解決する力を身に付けている。				
		c	主体的に学習に取り組む態度	工業の各分野における部品や製品の図面・設計に係る文書の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。				
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい			評価方法		
						項目	a・b・c	
1	4	設計文書作成	表計算ソフトウェアの基本操作			□定期考査	a b c	
	5		基本的関数の活用とグラフ作成			□小テスト	a	
	6		検索・統計関数・データベース機能			□ノート	a b c	
	7		ピボットテーブル・データ分析機能			□振り返りシート	a b c	
2	9	投影図とC A D	第8章C A D製図 C A Dソフトウェアの取り扱い			■定期考査	a b c	
	10		第1章製図の基本 各種投影図による立体の理解 第8章C A D製図 C A Dによる投影図作成			□小テスト	a b c	
	11	製作図とC A D	第2章製作図 図形の表し方、尺度と寸法記入 寸法公差とはめあい、表面性状と幾何公差			□ノート	a b c	
	12		第8章C A D製図 C A Dによる製作図作成			□振り返りシート	b	
3	1	機械要素とC A D	第3章機械要素 ねじ、軸継手、ころがり軸受 第8章C A D製図 C A Dによる製作図作成			■作品	a b c	
	2	3次元C A D	第8章C A D製図 C A Dによる3次元図作成			□パフォーマンス課題	a b c	
	3	電子回路とC A D	第8章C A D製図 電子回路図作成			■その他	c	
						（ソフトウェア操作）		
担当者からのメッセージ（学習方法など）								
職業選択の指針となることを目指して表計算ソフトウェアとC A Dソフトウェアの取り扱いに取り組んでほしい。								

				整理番号		24E-208		
教科名	工業（電気）科	科目名	工業管理技術 □必修 ■選択		学年	2 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	工業管理技術(実教出版)				使用教室	H R 教室		
学習の 目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習をここなうことなどを通して、工業生産の管理に必要な資質・能力を育成すること。							
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 □小テスト ■ノート □振り返りシート □作品 ■パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） □その他（ ）						
	評価観点の趣旨	a	知識・技術	工業生産の管理技術について企業における経営事例を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身につけている。。				
		b	思考・判断・表現	工業生産の管理技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応して解決する力を身につけている。				
		c	主体的に学習に取り組む態度	工業生産を管理する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身につける。				
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法				
				項目	a・b・c			
1	4	1 章職業と産業	職業、産業、製造業、起業	■定期考査	a b c			
	5	2 章企業のしくみ	起業、管理組織、管理業務	■小テスト	a			
		3 章工業管理技術の	製造業、工業管理	■ノート	a b c			
	6	4 章生産管理	役割意義、生産形態、生産計画、工程管理、物流	■振り返りシート	b c			
2	7	5 章工程管理	役割意義、工程管理、作業研究	□作品				
	9	6 章品質管理	意義目的、手法、品質検査、品質保証	■パフォーマンス課題	c			
		10		中間考査	□その他	()		
		11	7 章安全衛生管理	役割意義、安全衛生活動、管理組織				
3	12	8 章環境管理	役割意義、環境問題、企業環境保全	■パフォーマンス課題	c			
	1	9 章人事管理	役割意義、契約放棄、政策管理、育成、考課処遇	□その他	()			
		2	1 0 章企業会計	役割意義、原価管理、財務諸表				
		3	1 1 章工業経営関係	期末考査				
担当者からのメッセージ（学習方法など）								
具体的な経営事例を取り上げながら、経営・管理に必要な知識を身につけよう。								

		整理番号		24E-209	
教科名	工業（電気）科	科目名	生産技術 □必修 ■選択	学年	2 年
使用教科書 副教材 等	生産技術			使用教室	HR
学習の 目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業生産のシステムを構築することに必要な資質・能力を育成する。				
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 □小テスト ■ノート □振り返りシート □作品 ■パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） □その他（ ）			
	評価観点の趣旨	a	知識・技術	生産技術について自動化やネットワーク化を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	
		b	思考・判断・表現	生産技術に関する課題を発見し、技術者として科学的な今季世に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。	
		c	主体的に学習に取り組む態度	人と機械が協調して生産性を改善する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。	
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。				
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法	
				項目	a・b・c
1	4	社会構造の変化と 生産技術 生産における 電気技術	【生産技術を学ぶにあたって】 【計測の基礎】 【直流回路】 電気回路 オームの法則 キルヒホッフの法則 電力と電力量	■定期考査	a b c
	□小テスト			a b c	
	■ノート			a b c	
	□振り返りシート				
	6			□作品	a b c
	7			■パフォーマンス課題	a b c
				□その他	()
2	9	生産における 電気技術	【磁気と静電気】 電流と磁気 磁気作用の応用 静電気 【交流回路】 交流の取り扱い 交流回路 交流電力 三相交流	■定期考査	a b c
	□小テスト			a b c	
	■ノート			a b c	
	□振り返りシート			b	
	11			□作品	a b c
	12			■パフォーマンス課題	a b c
				□その他	c
				()	
3	1	生産における 電気技術 生産における 電子技術	回転磁界と三相誘導電動機 電気設備 【電子回路】 半導体 ダイオード トランジスタ 電源回路 集積回路	■定期考査	a b c
	□小テスト			a b c	
	■ノート			a b c	
	□振り返りシート			a c	
	2			□作品	a c
	3			■パフォーマンス課題	a b c
				□その他	()
担当者からのメッセージ（学習方法など）					
電子回路シミュレータも活用するので具体的な回路の動作をイメージできるようになってほしい。					

プログラミングの学習は積み上げ学習である。1つ1つ單元ごとに小テストや補充を行うことにより、プログラムに慣れ親しめるように学習を進める。

教科名	工業（電気）科	科目名	ハードウェア技術 ■必修 □選択		学年	2 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	ハードウェア技術（実教出版）				使用教室	H R 教室		
学習の 目標	コンピュータのハードウェアに関する基本的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。							
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 □小テスト ■ノート ■振り返りシート □作品 ■パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） □その他（ ）						
	評価 観点 の 趣 旨	a	知識・技術	コンピュータのハードウェアについて機能、構成及び制御技術を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けることができたか。				
		b	思考・判断・表現	コンピュータのハードウェアに関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する能力が身に付いたか。				
		c	主体的に学習に取り組む態度	コンピュータのハードウェアを開発する力の向上を目指して自ら学び、情報技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度が身に付いたか。				
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい			評価方法		
						項目	a・b・c	
1	4	データの表現	10進数と2進数、8進数、16進数 数の変換 ビットとバイト			■定期考査	a b c	
	5		2進数の四則演算 2進数の補数 2進数の少数 数値データ、文字データ			□小テスト	a b c	
	6	論理回路の基礎	基本的な論理素子 正論理・負論理			■ノート	a b c	
	7	電子素子と デジタル回路	電子素子 デジタル回路 デジタル回路の構造・特性			■振り返りシート	a b c	
						□作品	a b c	
						■パフォーマンス課題	a b c	
						□その他	()	
2	9	論理式の簡単化 論理回路の設計	ブール代数・カルノー図 論理回路の設計手順 エンコーダとデコーダ マルチプレクサとデマルチプレクサ			■定期考査	a b c	
	10	演算回路	加算器 並列加算と直列加算			□小テスト	a b c	
	11	順序回路	フリップフロップ RS, RST, JK, D, T-FF			■ノート	a b c	
	12		レジスタ、カウンタ			■振り返りシート	a b c	
						□作品	a b c	
						■パフォーマンス課題	a b c	
						□その他	()	
3	1	コンピュータの 種類と機能 動作と中央処理装置	ハードウェアとソフトウェア コンピュータの種類 コンピュータの機能と構成・動作原理 中央処理装置			■定期考査	a b c	
	2	主記憶装置	主記憶装置の構成 特徴と性能			□小テスト	a b c	
	3	補助記憶装置	概要 ハードディスク フラッシュメモリ 光ディスク装置			■ノート	a b c	
						■振り返りシート	a b c	
						□作品	a b c	
						■パフォーマンス課題	a b c	
						□その他	()	
担当者からのメッセージ（学習方法など）								
授業に集中して、内容を理解できるように取り組んでください。 板書を書き写すだけでなく、考えて答えを導き出すことが大切です。								