

令和7年度 「工業技術基礎」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「患者・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

学年	項目	実習テーマ	実習項目	具体的目標	評価の観点			配当時数	主な評価方法
					I	II	III		
1学年 パート学習	1	機械計測 電気計測 アプリケーション	・ノギス計測 ・マイクロメータ計測 ・計測器具の管理 ・テスターの使い方 ・電流計と電圧計 ・オシロスコープ ・Word ・Excel ・Power Point	①機械計測 もののづくりの基礎である計測技術について学ぶ。 マイクロメータでは、1000分の1まで読みとる技術を習得する。 ②電気計測 電気の基礎的な計測を学び、機械と電気のつながりを学ぶ。 オシロスコープの使い方を学び、電気の流れを学ぶ。 ③アプリケーション 3種のアプリケーション機能を学び、資料作成の技術を習得する。 プレゼンテーションを通して、発表の仕方の基礎を学ぶ。	○	○	○	10	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
2・3学年 パート学習	2	機械加工	・幾何公差 ・旋盤の仕組み ・旋盤のハンドル技術 ・自動取り加工 ・外形加工と段加工 ・寸法公差と仕上げ加工 ・テーパ加工 ・面取り加工	・図面の読み方と幾何公差の種類と意味について学ぶ。 ・旋盤の回転速度とギアの関係を理解する。 ・総送り、切り込み、刃物台送り等の各ハンドル技術を習得する。 ・荒加工と仕上げ加工での回転速度と送りの違いを学ぶ。 ・ハンドル目盛を使い方を習得し、作業の手順を学ぶ。 ・仕上げ加工において、ノギスとマイクロの違いを明確にする。 ・刃物台の使い方を習得し、テーパ加工について学ぶ。 ・面取り加工を行い、面取り加工の必要性を理解する。	○	○	○	12	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	3	板金手仕上げ	・手作業で扱う工具 ・スケールによる測定 ・けがき作業 ・弓のこ作業 ・やすりかけ作業 ・板金加工	・手仕上げで使用する工具の扱い方と名称を理解する。 ・弓のこややすりかけ作業を習得する。 ・平面度を追うためのやすりかけの仕方を習得する。 ・新明丹を使しながら工作物の平面度を追う作業を行う。 ・曲げ機やスポット溶接を扱い、板金加工を習得する。	○	○	○	12	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	4	溶接	・金属の結合と溶接 ・溶接記号 ・ガス溶接とガス切断 ・アーク溶接 ・TIG溶接 ・炭酸ガスアーカ溶接	・金属の結合法について理解する。 ・JISにおける溶接記号について理解する。 ・ガス溶接にて、接合と溶断を行い、技能向上を図る。 ・様々なアーク溶接法を知り学ぶことで、材料との相性を理解する。	○	○	○	12	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	5	機械計測	・計測器の扱い方 ・ノギス計測 ・マイクロメータ計測 ・シリンドラージゲージ計測 ・ハイタゲージ計測	・計測器の扱い方について理解し、保管方法を習得する。 ・セーム革を用いて計測器を常にきれいにすることを理解する。 ・ノギスによる計測を、100分の5mm単位で行う作業を習得する。 ・マイクロメータによる計測を1000分の1mm単位で行う作業を習得する。 ・シリンドラージによる計測を理解し、ゲージを用いてO調整を行なう作業を習得し、的確に計測する技術を学ぶ。 ・比較測定器であるハイタゲージの役割について理解する。	○	○	○	12	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	6	情報基礎 C言語 (シーケンス制御基礎)	○基礎実習 ・C言語 ・論理回路基礎 (・ラダー図の作成) (・PLCの使用方法) (・シーケンス基礎)	・C言語によりプログラムの基礎を学ぶ。 (・身近な制御を理解し、シーケンス制御の知識を学ぶ。) (・ラダー図の書き方を習得する。)	○	○	○	12	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法

【銀卡別評價】

令和7年度 「 製図 」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「思考・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

学 期	月	内容のまとめり	単元 (実習項目)	単元の目標 (具体的目標)	評価の観点			配当 時数	主な評価方法	
					I	II	III			
1	4	・基礎製図検定対策	・立体図（等角図）からの投影図	・3図（正面図、平面図、右側面図）の見方を理解する。 ・3図の線のひき方を習得する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	36	<ul style="list-style-type: none"> ・学習意欲 ・学習態度 ・取り組む姿勢 ・出席状況 ・基礎製図検定 ・課題提出期限 ・製図作品の成果 <p>以上を総合的に評価する。</p>	
	5		・投影図からの立体図（等角図）	・立体図の種類を理解する。 ・等角図の表し方を習得する。 ・線のひき方を習得する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	6		・不足線の追記 ・断面図（片側断面図）	・3図を見て等角図を頭の中や描いて創造を深める。 ・線種を理解し、不足する線の種類を記入出来るようになる。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	7		・補助投影図 ・展開図	・補助投影図の見方や描き方を理解する。 ・補助投影図のひき方を習得する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	8		・簡単な立体の投影図 ・検定過去問題演習	・投影図の見方を理解する。 ・ひき方を習得する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	9		・検定過去問題演習 ・基礎製図検定	・問題を理解する。 ・苦手な単元を見つけ、克服する。 ・迅速に問題を理解し回答出来るようにする。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
2	10	・機械製図と規格 ・製図用具と使い方 ・図面に用いる文字と線	・図面の役目と種類 ・製図の規格 ・製図用具	・製図の規格について理解する。 ・ドラフターの基本的な使い方を習得する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7	<ul style="list-style-type: none"> ・機械製図と規格 ・製図用具と使い方 ・図面に用いる文字と線 ・基礎的な図面の書き方 ・投影図の書き方 ・直線と円弧、円弧と円弧のつなぎ方 ・平面曲線の書き方 ・立体制的な図示法 ・展開図 ・製図のあらまし ・キャビネット図とその書き方 ・テクニカルイラストレーションの用途と表し方を理解する。 ・キャビネット図のひき方を習得する。 ・図面の役目や用途と重要性、必要性について理解する。 ・基本的な图形の表し方を理解する。 ・図面の管理の仕方について理解を深める。 ・寸法の表し方を理解する。 ・線や图形の省略出来る表し方を理解する。 ・寸法の記入ひき方を習得する。 	
	11	・寸法記入法	・直線と円弧、円弧と円弧のつなぎ方	・線や円、円弧のひき方を習得する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7		
	12		・平面曲線の書き方 ・立体制的な図示法 ・展開図 ・製図のあらまし	・キャビネット図の見方を理解する。 ・テクニカルイラストレーションの用途と表し方を理解する。 ・キャビネット図のひき方を習得する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6		
3	1		・製作図の書き方と検査 ・図面の管理	・図面の役目や用途と重要性、必要性について理解する。 ・基本的な图形の表し方を理解する。 ・図面の管理の仕方について理解を深める。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6	<ul style="list-style-type: none"> ・製作図の書き方と検査 ・図面の管理 ・直線と円弧、円弧と円弧のつなぎ方 ・平面曲線の書き方 ・立体制的な図示法 ・展開図 ・製図のあらまし ・寸法の表し方を理解する。 ・線や图形の省略出来る表し方を理解する。 ・寸法の記入ひき方を習得する。 	
	2		・基本的な寸法記入法 ・いろいろな寸法記入法	・寸法の表し方を理解する。 ・線や图形の省略出来る表し方を理解する。 ・寸法の記入ひき方を習得する。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8		
	3		・いろいろな寸法記入法についての留意事項		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

【觀點別評価】

令和7年度 「工業情報数理」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「思考・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

(注) 計画の範囲は、I「知識・技能」Ⅱ「思考・判断・表現」Ⅲ「主体的に学習に取り組む態度」を示す。		単元 (実習項目)	単元の目標 (具体的目標)	評価の観点			配当 時数	主な評価方法		
学 期	月			I	II	III				
1	4	計算技術演習	<ul style="list-style-type: none"> ・四則計算演習 ・関数計算演習 ・実務計算演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・電卓による四則計算が正確に行える。 ・関数の意味を理解し関数計算が正確に行える。 ・比例、反比例および統計計算が正確に行える。 ・ふりかえりとして、計算技術検定試験で習熟度を確認する。 			20			
	5									
	6									
2	7	産業社会と情報技術	<ul style="list-style-type: none"> ・情報化の進展と産業社会 ・情報モラル ・情報のセキュリティ管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業社会と情報技術について情報化の進展が産業社会に及ぼす影響など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。 ・情報の管理や発信に着目して、産業社会と情報技術に関する課題を見いだすとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善する。 ・産業社会と情報技術について自ら学び、情報及び情報手段の活用に主体的かつ協働的に取り組む。 			10			
	8									
3	9	コンピュータシステム	<ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェア ・ソフトウェア ・情報通信ネットワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータシステムについて情報手段としての活用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。 ・コンピュータの動作原理や構造に着目して、コンピュータシステムに関する課題を見いだすとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善する。 ・コンピュータシステムについて自ら学び、情報技術の活用に主体的かつ協働的に取り組む。 			20			
	10									
	11									
3	12	プログラミングと工業に関する事象の数理処理	<ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムとプログラミング ・データの入出力 ・数理処理 ・制御プログラミング 	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミングと工業に関する事象の数理処理について工業に関する事象の数理処理をモデル化してシミュレーションを行うアルゴリズムを踏まえて理解し、関連する技術を身に付ける。 ・情報技術検定にて習熟度を確認する。 ・工業の事象の数理処理のモデル化に着目して、プログラミングと工業に関する事象の数理処理に関する課題を見いだすとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善する。 ・プログラミングと工業に関する事象の数理処理について自ら学び、情報技術の活用に主体的かつ協働的に取り組むこと。 			20			
	1									
	2									
3	3									

70

【觀點別評価】

令和7年度 「 機械工作 」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、Ⅰ「知識・技能」Ⅱ「思考・判断・表現」Ⅲ「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

学 期	月	内容のまとめり	単元 (実習項目)	単元の目標 (具体的目標)	評価の観点			配当 時数	主な評価方法
					I	II	III		
1	4	第1章 製品をつくる	1 製品のつくり	・機械工作の発達 ・身のまわりの製品に使われる様々な材料 ・標準化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7	授業態度 ノート評価
	5	第2章 機械材料							
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
2	11								
	12								
	1								
	2								
3	3								

70

【観点別評価】

令和7年度 「 ものづくり学 」 学習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「患者・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

学 期	項目	実習テーマ	実習項目	具体的目標	評価の観点			配当時数	主な評価方法
					I	II	III		
通年 バ ー ト 学 習	1	ものづくり基礎学習 計測基礎実習 情報アプローチ実習	○心構え・安全教育 ○ノギス計測 ○アプリケーション ・Word ・Excel ・Power Point	①ものづくり基礎学習 ものづくりと産業における心構えを学ぶ。 ものづくりにおける安全性について学ぶ。 ②計測基礎実習 基礎的な計測技術を身に付ける。 ものづくりの基礎である計測技術について学ぶ。 ③情報アプリケーション アプリケーション機能を学び、資料作成の技術を習得する。 プレゼンテーションを通して、発表の仕方の基礎を学ぶ。	○	○	○	5	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	2	機械加工（旋盤）	○基礎学習（心構え、操作） ・旋盤の仕組み ・旋盤のハンドル技術 ・自動送り加工 ・外形加工と段加工 ・面取り加工	・画面の読み方と記号の種類、意味を学ぶ。 ・旋盤の回転速度とギアの関係を理解する。 ・縦送り、切り込み、刃物台送り等の各ハンドル技術を習得する。 ・荒加工と仕上げ加工での回転速度と送りの違いを学ぶ。 ・ハンドル目盛を使い方を習得し、作業の手順を学ぶ。 ・仕上げ加工において、ノギスとマイクロの違いを明確にする。 ・面取り加工を行い、面取り加工の必要性を理解する。	○	○	○	6	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	3	溶接	○基礎実習（心構え、操作） ・金属の結合と溶接 ・ガス溶接とガス切断 ・アーク溶接 ・炭酸ガスアーケット溶接	・金属の結合法について理解する。 ・JISにおける溶接記号について理解する。 ・ガス溶接にて、接合と溶断を行い、技能向上を図る。 ・様々なアーク溶接法を知り学ぶことで、材料との相性を理解する。	○	○	○	6	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	4	工業計測	○基礎実習（心構え、操作） ・計測器の扱い方 ・ノギス計測 ・マイクロメータ計測 ・シリングゲージ計測 ・ハイタケージ計測	・計測器の扱い方について理解し、保管方法を習得する。 ・セーム革を用いて計測器を常にきれいにすることを理解する。 ・ノギスによる計測を、100分の5mm単位で行う作業を習得する。 ・マイクロメータによる計測を1000分の1mm単位で行う作業を習得する。 ・シリングゲージによる計測を理解し、ゲージを用いてO調整を行う作業を習得し、的確に計測する技術を学ぶ。 ・比較測定器であるハイタケージの役割について理解する。	○	○	○	6	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	5	手仕上げ	○基礎実習 ・手作業で扱う工具 （けがき、弓のこ、やすり等） ・ホール盤作業 ・ねじ立て作業 （タップ、ダイス等）	・手仕上げで使用する工具の扱い方と名称を理解する。 ・弓のこややすりかけ作業を習得する。 ・平面度を追うためのやすりかけの仕方を習得する。 ・新明丹を使しながら工作物の平面度を追う作業を行う。 ・曲げ機やスポット溶接を扱い、板金加工を習得する。	○	○	○	6	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	6	情報基礎 C言語 (シーケンス制御基礎)	○基礎実習 ・C言語 ・論理回路基礎 ・ラダーハードの作成 ・PLCの使用方法 ・シーケンス基礎	・C言語によりプログラムの基礎を学ぶ。 ・身近な制御を理解し、シーケンス制御の知識を学ぶ。 ・ラダーハードの書き方を習得する。 ・プログラム開発ソフト“GX Works2”の技術を学ぶ。	○	○	○	6	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法

【知卡日別評述】

令和7年度 「 実習 」 学習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「思考・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

学 期	項目	実習テーマ	実習項目	具体的目標	評価の観点			配当時数	主な評価方法
					I	II	III		
1 ・ 2 ・ 3 学 期 バ ー ト 学 習	1	機械加工（旋盤）	<ul style="list-style-type: none"> ・自動送り加工 ・外形加工と段加工 ・寸法公差と仕上げ加工 ・ノギス計測 ・マイクロメータ計測 ・面取り加工 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンドル目盛を使い方を習得し、作業の手順を学ぶ。 ・仕上げ加工において、ノギスとマイクロの違いを明確にする。 ・ノギスによる計測を、100分の5mm単位で行う作業を習得する。 ・マイクロメータによる計測を1000分の1mm単位で行う作業を習得する。 ・面取り加工を行い、面取り加工の必要性を理解する。 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	2	機械加工（フライス盤）	<ul style="list-style-type: none"> ・ノギス計測 ・マイクロメータ計測 ・寸法公差と仕上げ加工 ・六面体加工 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンドル目盛を使い方を習得し、作業の手順を学ぶ。 ・仕上げ加工において、ノギスとマイクロの違いを明確にする。 ・ノギスによる計測を、100分の5mm単位で行う作業を習得する。 ・マイクロメータによる計測を1000分の1mm単位で行う作業を習得する。 ・基準面をつくるために必要な技能、技術を学ぶ。 ・六面体の作成を通して、平面加工を理解する。 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	3	材料試験	<ul style="list-style-type: none"> ・引張試験 ・硬さ試験 ・衝撃試験 ・熱分析 ・組織観察 	<ul style="list-style-type: none"> ・金属材料の引張試験を正しく行い、引張試験の結果をまとめ、金属の機械的性質を理解する。 ・各硬さ試験機の原理、機能を知り正しい取り扱いを学ぶ。金属材料の硬さ試験方法を習得し、試験の結果から金属の性質を理解する。 ・衝撃試験機の構造、機能を知り、正しい取り扱いを学ぶ。衝撃破壊の状況や衝撃値の大きさから、金属の機械的性質を理解する。 ・鋼材を熱処理し、組織や硬さの変化を調べ、熱処理の種類と効果を知る。 ・金属顕微鏡の正しい取り扱いを学び、金属組織を観察し理解する。 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	4	CAD	<ul style="list-style-type: none"> ・3次元CADソフトウェア操作、取り扱い ・作図、アセンブリ 	<ul style="list-style-type: none"> ・3次元CADソフトウェア（ソリッドワークス）の操作方法を習得する。 ・練習問題を行い、作図、アセンブリ等操作方法を理解する。 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	5	制御	<ul style="list-style-type: none"> ・シーケンス制御 	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラマブルコントローラ（PC）について理解する。 ・PC回路組立を習得する。 ・PC制御実習（ラダ回路）を作成できる。 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法

【鉅占別評価】

令和7年度 「 製図 」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「思考・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

【觀點別評述】

令和7年度 「機械設計」學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「患者・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

【銀色別評價】

令和7年度 「 ものづくり学 」 学習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「患者・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

【知古言/五】

令和7年度 「 制御基礎 」 学習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「思考・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

【觀點別評價】

令和7年度 「課題研究」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「患者・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

【觀點別評価】

令和7年度 「実習」学習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「思考・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

学 期	項目	実習テーマ	実習項目	具体的目標	評価の観点			配当 時数	主な評価方法
					I	II	III		
1 ・ 2 ・ 3 学期 バ ー ト 学 習	1	総合Ⅰ	・製作の計画、打ち合わせ ・フライス盤加工 ・けがき作業 ・ノギスを使った計測 ・ボーリング作業 ・手仕上げ ・組立作業 その他、マーリング エッジン製作に必要な機械の操作。	・フライス盤の基本操作 ・ハイゲージを使ってけがき作業。 ・適切な切削条件で加工する。 ・アキュムセンターを使用したけがき作業 ・ノギスによる測定。100分の5mm ・バリ取りなどの手仕上げ ・マーリング エッジンの組み立て作業 ・作業の分担を決めるなどの計画を立てる。 ・リーマ加工	○	○	○	14	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	2	総合Ⅱ	・旋盤加工を中心に行なう作業 ・安全作業の確認。 ・けがき作業 ・ノギスを使った計測 ・手仕上げ ・組立作業 その他、マーリング エッジン製作に必要な機械の操作。	・旋盤の基本操作 ・適切な切削条件で加工する。 ・外周削り、端面切削、センターホール加工など ・ノギスによる測定。100分の5mm ・バリ取りなどの手仕上げ ・マーリング エッジンの組み立て作業 ・作業の分担を決めるなどの計画を立てる。	○	○	○	14	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	3	3次元造形	・3DCAD演習 ・3DCAD設計 ・3Dプリンタによる成型演習	・3DCADの操作、課題図の作成 ・3DCADによる自由設計、発表まとめ。 ・3Dデータの作成と成型実習	○	○	○	14	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	4	MC・CNC	・NC工作機械について ・NCプログラムについて ・シミュレーション確認 ・CNC加工(ハンコ外形) ・CAMについて ・MC加工(文字削り)	・NC工作機械をとおして数値制御による工作機械の基礎を学習する。 ・NC工作作業の基本的な流れと操作を理解し、安全に作業する。 ・NCプログラムのプログラミングの方法を習得し、プログラミングから操作、加工までの基本的な作業の流れを理解する。	○	○	○	14	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法
	5	制御	Arduinoによる制御 ・LED点滅 ・シリアル通信 ・圧電スピーカー ・サーボモーター ・光センサ、温度センサ ・LCD	・Arduinoによる制御の基礎を体験学習する。 ・LED、スピーカー、モーターをさまざまなセンサーからの信号を受け取り、周囲の環境にあわせて制御させる。	○	○	○	14	①課題評価 ②口頭試問 ③実習態度 ④レポート法

【觀點別評價】

令和7年度 「 製図 」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「患者・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

学 期	項目	内容のまとめり	単元（実習項目）	具体的目標	評価の観点			配当時数	主な評価方法	
					I	II	III			
1 学 期	4	1製作図 2機械要素の製図	1製作図のあらまし 2图形の表し方 3寸法記入法 4公差・表面性状 1ねじ 2溶接接手	○単元をもとに機械製図検定1次試験に向けて 過去問題等による模擬試験、解答説明、補足説明 ○機械製図検定1次試験 ○単元をもとに機械製図検定2次試験に向けて 過去問題等による模擬試験、解答説明、補足説明 ○機械製図検定2次試験 • 検定試験の学習を通して、製図の習熟度を高める。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	• 学習意欲 • 学習態度	
	5				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20		
	6				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	7				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
2 学 期	8	簡単な器具・機械の設計 製図	パンタグラフ形ねじ式ジャッキの設計製図	卒業設計製図設計書作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	• 取り組む姿勢 • 出席状況 • 機械製図検定 • 課題提出期限 • 製図作品の成果	
	9				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	25		
	10			卒業設計製図組立図・部品図作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	11				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
3 学 期	12			卒業設計製図組立図・部品図作成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	25	以上を総合的に評価する。	
	1				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	2				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	3				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

【觀點評述】

令和7年度 「 機械工作 」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「思考・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

70

【觀點別評価】

令和7年度 「 機械設計 」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「思考・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

(注) 計画の範囲は、I「知識・技能」Ⅱ「心証・判断・表現」Ⅲ「主体的に学習に取り組む態度」を含みます。								
学期	月	内容のまとめ	単元 (実習項目)	単元の目標 (具体的目標)	評価の観点		配当時数	主な評価方法
					I	II		
1	4	第3章 材料の強さ	6 曲げ	1. はりの種類と荷重 2. はりのせん断力と曲げモーメント 3. せん断力図と曲げモーメント図 4. 曲げ応力と断面係数 5. はりの断面の形状・寸法 6. はりのたわみ			○ ○ ○ 35	授業態度 中間考査 期末考査 ノート評価
	5							
	6							
	7							
2	8	第3章 材料の強さ	7 ねじり	1. 軸のねじり 2. ねじり応力と極断面係数			○ ○ ○ 50	授業態度 中間考査 期末考査 ノート評価
	9							
	10	第4章 ねじ 第6章 リンクとカム	8 座屈 1 機械の運動 2 リンク機構 3 カム機構と間欠運動機構	1. 柱の座屈 2. 柱の強さ 1. ねじの基本 2. ボルトとナットの種類 3. ボルトの大きさ 4. ねじのはめ合い部の長さ 1. 機会の運動の種類 2. 瞬間中心 1. リンクと鎖鎖 2. 四節回転機構 3. 特殊な運動機構 1. カム機構とカムの種類 2. 板カムの設計 3. 間欠運動機構				
	11							
	12							
3	1	第7章 歯車	1 回転運動の伝達	1. 直接接触による運動の伝達 2. 摩擦車			○ ○ ○ 20	授業態度 期末考査 ノート評価
	2							
	3		3 平歯車の設計	1. 歯車の種類と歯の大きさ 2. 歯形曲線 3. インボリュート歯形 4. 歯のかみ合い 5. 標準歯車と軸位歯車				
			4 歯車伝動装置	1. 歯車列の速度伝達比 2. 変速歯車装置				

【觀點別評價】

令和7年度 「 ものづくり学 」 学習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「患者・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

(左) 計画の観点は、Ⅰ「入門段・才覚」Ⅱ「心地・情熱・表現」Ⅲ「主体的に才覚に取り組む態度」をもつ。				評価の観点	配当時数	主な評価方法		
学 期	項目	内容のまとめり	単元(実習項目)					
1 学 期	4	<ul style="list-style-type: none"> ●「ものづくり学」導入・総括学習 ●「ものづくり」企業連携学習（企業人講話） ●キャリア支援学習（インターンシップ関連学習） ●知的財産学習（アイデア創出支援学習） 	<p>実習テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総合実習Ⅰ（スターリングエンジンの要素加工） ・総合実習Ⅱ（スターリングエンジンの組立加工） ・数値制御実習（MC・CNC旋盤の操作・取り扱い） ・制御実習（Arduinoの基礎） ・3次元造形実習（3DCAD・3Dプリンタの操作・取り扱い） 	○ ○ ○	35	①課題評価 ②口頭試問 ③態度 ④レポート法		
	5							
	6							
	7			○ ○ ○	35			
	8							
	9							
	10							
2 学 期	11			○ ○ ○	35			
	12							
	1							
	2							
3 学 期	3			○ ○ ○	35			

【短占口訣/五】

令和7年度 「 制御基礎 」 學習指導計画

(注) 評価の観点は、I 「知識・技能」 II 「患者・判断・表現」 III 「主体的に学習に取り組む態度」を示す。

学期	月	内容のまとめ	単元（実習項目）	具体的目標	評価の観点			配当時数	主な評価方法
					I	II	III		
1学期	4	1章 電子回路素子	1半導体 2ダイオード 3トランジスタ 4FET 5その他の半導体素子 6集積回路 7まとめ、総合問題	・自由電子、正孔と言ったキャリヤの振るまいとp型、n型半導体との関係、pn接合と空乏層について学ぶ。 ・基本となるpn接合ダイオードの動作原理とダイオード回路において諸量の計算について学ぶ。 ・各種ダイオードの特徴とLEDについて、利用例などを示しながら、原理や特徴などを学ぶ。 ・トランジスタの基本構造、動作原理、各種作用、静特性、最大定格などについて学ぶ。 ・トランジスタの直流電流増幅率についてと計算方法を学ぶ。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	・単元ごとの課題 ・授業に取組む姿勢、意欲 ・出欠 ・小テスト ・長期休業中の課題 ・定期考査 以上を点数化し、総合的に評価する。
	5			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10		
	6			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10		
	7			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10		
2学期	8	2章 増幅回路の基礎	1増幅とは 2トランジスタ増幅回路の基礎 3トランジスタのバイアス回路 4トランジスタによる小信号増幅回路 5トランジスタによる小信号増幅回路の設計 6FETによる小信号増幅回路 7まとめ、総合問題	・トランジスタによる微小な交流信号の増幅の原理と基本増幅回路の種類について学ぶ。 ・バイアスと動特性の関係、動作点による出力波形の変化について学ぶ。 ・各種増幅度と利得について、計算方法を学ぶ。 ・hパラメータとその等価回路について、各種特性の計算方法を学ぶ。 ・各種バイアス回路の動作と特徴、安定度について学ぶ。また、諸量の計算方法を学ぶ。 ・小信号増幅回路における各種コンデンサの役割と、コンデンサの影響による電圧増幅度（利得）の変化について学ぶ。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	・単元ごとの課題 ・授業に取組む姿勢、意欲 ・出欠 ・小テスト ・長期休業中の課題 ・定期考査 以上を点数化し、総合的に評価する。
	9			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20		
	10			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20		
	11			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8		
3学期	12	3章 いろいろな増幅回路	1負帰還増幅回路 2差動増幅回路と演算増幅回路 3まとめ、総合問題	・帰還、負帰還、正帰還について、帰還率や負帰還がかかった電圧増幅度の計算方法について学ぶ。 ・エミッタ抵抗による負帰還の原理、エミッタホローと多段増幅回路の負帰還の諸量の計算方法を学ぶ。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5	・単元ごとの課題 ・授業に取組む姿勢、意欲 ・出欠 ・小テスト ・長期休業中の課題 ・定期考査 以上を点数化し、総合的に評価する。
	1	4章 マイコン制御の基礎	1Arduinoについて 2LED制御回路とプログラム 3モーター制御とプログラム	・Arduinoについて学ぶ。 ・LED制御回路や制御プログラムについて学ぶ。 ・モーター制御回路や制御プログラムについて学ぶ。	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	
	2				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	
	3				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	

【銀色別評價】