滋賀県立彦根工業高等学校

整理番号	24M-101

教科名	工業（機械）　科	科目名	工業技術基礎 ■必修　□選択	学年	1　年	単位数	3

使用教科書 副教材　等	工業技術基礎（実教出版）	使用教室	機械科実習棟 ＨＲ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	工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わりを踏まえて理解するとともに，関連する技術を身に付けている。
		b	思考・判断・表現	工業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身に付けている。
		c	主体的に学習に取り組む態度	工業技術に関する広い視野をもつこと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 ～ 5	オリエンテーション 事前研修	○　学習内容の説明 ○　事前研修 ・KYK（危険予知活動）について ・TBM（ツールボックスミーティング）について ・5S活動について　・レポートの書き方	□定期考査　a b c ■小テスト　a □ノート　a b c ■振り返りｼｰﾄ ■作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）
	6 ～ 7	基礎実習	○　ノギス・マイクロメータでの測定 ○　手仕上げの基礎（けがき作業・やすり作業） ○　工具の名称と使用方法	
2	9 ～ 12	実習作業	○　４班編成でローテーションを行う。 １　旋盤実習 汎用旋盤の取り扱い 文鎮、引張試験片の製作 ２　計測実習 機械検査作業3級程度の計測、材料試験	□定期考査 □小テスト　a b c □ノート　a b c ■振り返りｼｰﾄ　b ■作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他　c （　　）
3	12 ～ 3	実習作業	３　溶接実習 溶接機器の取り扱い アーク溶接実習、ガス溶接実習 ４　図面実習 ドラフターの取り扱い、CADによる図面製作	□定期考査　a b □小テスト □ノート　a b c ■振り返りｼｰﾄ　a　c ■作品　a　c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　b c □その他 （　　）

担当者からのメッセージ（学習方法など）

実習を伴う授業です。安全を第一にしながら社会で通用するための土台を作ります。

滋賀県立彦根工業高等学校

整理番号	24M-102

教科名	工業（機械）　科	科目名	機械製図 ■必修　□選択	学年	1　年	単位数	2
使用教科書 副教材　等	機械製図（実教出版）			使用教室	ＨＲ教室/製図室		

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	機械製図に関する基本的・基礎的な知識を身につけ、設計製図の意義や役割を理解している。
		b	思考・判断・表現	機械製図に関する問題等の解決を目指して自ら思考を深め、基礎的な知識を活用して創意工夫をする能力を身につけている。
		c	主体的に学習に取り組む態度	機械製図に興味関心をもち、製作図面の改善や向上を目指して意欲的に取り組む実践的な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 5 6	第1章　製図の基礎 1　機械製図と図面 2　製図用具とその使い方 3　図面に用いる文字と線 4　基本的な図形のかき方	○図面の役割と製図 ○製図の基礎 ・機械製図と規格 ・製図用具とその使い方 ・図面に用いる文字と線 ・基礎的な作図 ・直線と円弧、円弧と円弧のつなぎ方 ・平面曲線	□定期考査　a b c ■小テスト ■ノート　a b c □振り返りｼｰﾄ ■作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）
2	7 9 １０ １１ １２	5　投影図のえがき方 6　立体的な図示法 7　展開図 第2章　製作図 1　機械製図と図面 2　図形の表し方 3　寸法記入法	・投影法と投影図のえがき方 ・等角図のえがき方 ・立体の展開図とえがき方 ○製作図 ・製作図のあらまし ・図形の表し方 ・寸法記入法	□定期考査 ■小テスト　a b ■ノート　a b c □振り返りｼｰﾄ ■作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）
3	1 2 3	3　公差・表面性状 課題図面製作	・サイズ公差　・はめあい ・幾何公差　・表面性状 ・課題図面製作	□定期考査　a b c ■小テスト　a b ■ノート　a b c ■振り返りｼｰﾄ　a　c ■作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）

担当者からのメッセージ（学習方法など）

図面は誰が見ても理解できるものでなくてはなりません。そのために基礎基本が大切です、しっかり身につけるよう努力してください。

滋賀県立彦根工業高等学校

整理番号	24M-103

教科名	工業（機械）　科	科目名	工業情報数理 ■必修　□選択	学年	1　年	単位数	2

使用教科書 副教材　等	工業情報数理（実教出版）	使用教室	ＨＲ教室

学習の目標			工業の見方・考え方を働かせ，実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して，工業の各分野における情報技術の進展への対応や事象の数理処理に必要な資質・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	工業の各分野における情報技術の進展と情報の意義や役割及び数理処理の理論を理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。
		b	思考・判断・表現	情報化の進展が産業社会に与える影響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	工業の各分野において情報技術及び情報手段や数理処理を活用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 5 6	第１章 産業社会と情報技術 第２章 コンピュータの基本操作とソフトウェア	１節　コンピュータの構成と特徴 ２節　情報化の進展と産業社会 ３節　情報化社会の権利とモラル ４節　情報のセキュリティ管理 １節　コンピュータの基本操作 ２節　ソフトウェアの基礎	■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 □作品 ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）
2	7 9 10 11	第３章 プログラミングの基礎 第５章 Cによるプログラミング	３節　アプリケーションソフトウェア １節　プログラム言語 ２節　プログラムのつくり方 ３節　流れ図とアルゴリズム １節　Cの特徴　２節　四則計算のプログラム ３節　選択処理　４節　繰返し処理　５節　配列	■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 b c ■作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）
3	12 1 2 3	第７章 コンピュータネットワーク 第１０章 数理処理	６節　関数　７節　Cによる数理処理 １節　コンピュータネットワークの概要 ２節　コンピュータネットワークの通信技術 １節　単位と数理処理　２節　実験と数理処理 ２節　実験と数理処理 ３節　モデル化とシミュレーション	■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 b c ■作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）

担当者からのメッセージ（学習方法など）

これからの社会で必要な情報の知識を養うと共に、問題解決の能力も身に付ける。

滋賀県立彦根工業高等学校

整理番号	24M-104

教科名	工業（機械）　科	科目名	機械工作 ■必修　□選択	学年	1　年	単位数	2
使用教科書 副教材　等	機械工作１．２（実教出版）			使用教室	ＨＲ教室		
学習の 目標	機械工作について機械材料の加工性や工作法を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に着けるようにする。						

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	機械工作全般について基礎的知識を理解しているとともに、機械実習における技術が身につけようとしている。
		b	思考・判断・表現	機械工作に関する課題を発見し、専門的知識を系統的に身につけ、その応用とともに創意工夫し、解決する力を身につけようとしている。
		c	主体的に学習に取り組む態度	機械工作に関する広い視野をもつこと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ようとしている。
	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 5 6	第1章 工業計測と測定用機 第2章 機械材料	1　計測の基礎　2　測定器 3　長さの測定　4　三次元形状の測定 5　表面性状の測定　6　質量と力の測定 7　温度の測定 1　材料の機械的性質	■定期考査　a b c ■小テスト　a ■ノート　a b c □振り返りｼｰﾄ □作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）
2	7 9 10 11 12	第2章 機械材料	2　金属の結晶と加工性 １．金属・合金の結晶と状態変化 ２．金属材料の変形と結晶 ３．金属材料の加工性 3　鉄鋼材料 １．鉄鋼の製法 ２．炭素鋼の性質と分類 ３．純鉄の変態と結晶構造 ４．炭素鋼の組織と熱処理	■定期考査 ■小テスト　a b c ■ノート　a b c ■振り返りｼｰﾄ　b □作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他　c （　　）
3	1 2 3	第2章 機械材料	５．炭素鋼の種類と用途 ６．合金鋼・特殊鋼 ７．鋳鉄 ８．鋳鋼 4　非鉄金属材料 １．アルミニウムとその合金	■定期考査　a b ■小テスト ■ノート　a b c ■振り返りｼｰﾄ　a　c □作品　a b c ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　　）

担当者からのメッセージ（学習方法など）

鉄材の材質・構成について学習します。毎日の復習を取り組みましょう。

滋賀県立彦根工業高等学校

整理番号	24M-105

教科名	工業（機械）　科	科目名	機械設計 ■必修　□選択	学年	1　年	単位数	2

使用教科書 副教材　等	機械設計１（実教出版）	使用教室	ＨＲ教室

学習の目標		工業の見方・考え方を働かせ，実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して，器具や機械などの設計に必要な資質・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　（ プリント課題・ファイル　）
	評価観点の趣旨 a 知識・技術	機械設計について機械に働く力，材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに，関連する技術を身に付けている。
	評価観点の趣旨 b 思考・判断・表現	機械設計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力を身に付けている。
	評価観点の趣旨 c 主体的に学習に取り組む態度	安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び，情報技術や環境技術を活用した製造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 5 6	第1章　機械と設計 1節　機械の仕組み 2節　機械設計 第2章　機械に働く力と仕事 1節　機械に働く力	1.機械と器具,構造物のちがい　2.機械のなりたち 3.機械のしくみ　4.機械要素 1.設計とは　2.機械設計の進めかた 3.コンピュータの活用 4.よい機械を設計するための留意点 1.力　2.力の表し方　3.力の合成と分解	■定期考査　a b c ■小テスト　a ■ノート　a b c □振り返りｼｰﾄ □作品 ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　）
2	7 9 10 11 12	第2章　機械に働く力と仕事 1節　機械に働く力 2節　運動 3節　力と運動の法則 4節　仕事と動力	3.力の合成と分解　4.力のモーメントと偶力 5.力のつり合い　6.重心 1.直線運動　2.回転運動 1.運動の法則　2.運動量と力積 1.仕事	■定期考査 ■小テスト　a b c ■ノート　a b c ■振り返りｼｰﾄ　b □作品 ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他　c （　）
3	1 2 3	第2章　機械に働く力と仕事 4節　仕事と動力 5節　摩擦と機械の効率	1.仕事　2.道具や機械の仕事 2.道具や機械の仕事　3.エネルギーと動力 1.摩擦　2.機械の効率	■定期考査　a b ■小テスト　a ■ノート　a b c ■振り返りｼｰﾄ　a　c □作品 ■ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題　a b c □その他 （　）

担当者からのメッセージ（学習方法など）

力やそれに伴う作用について学習します。機械の成り立ちや安全性について興味を持って取り組んでください。