年間授業計画 新様式例

高等学校 令和7年度（2学年用） 教科 工業 科目 機械設計

教 科： 工業　　科 目： 機械設計　　単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 5 組

教科担当者：（ 5組：中村 天奎 ）

使用教科書：（ 機械設計（実教） ）

教科 工業（デュアルシステム科） の目標：

【知識及び技能】 企業において自分の能力や資質にあった活きた技術・技能を習得する。

【思考力、判断力、表現力等】 ものづくりの基本的な考えを身に付け、地域社会および企業等との連携を重視した実践力や専門性を高める。

【学びに向かう力、人間性等】 社会の変化に対応できる能力や自ら学び、自ら考える能力を養う。

科目 機械設計 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
機械設計の各分野について、基礎的な知識と技術を体系的・系統的に身に付け、社会的環境に適した機械設計の意義や役割を理解している。	機械設計に関する課題を発見し、倫理観を踏まえた思考・判断力に基づいて、合理的かつ創造的に課題について考え、その成果を的確に表現する力を身に付けている。	機械設計に関する諸事象について関心をもち、社会の改善・向上を目指して、自ら学び、工業の発展に主体的・協働的な態度および創造的・実践的な態度を身に付けようとしている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	1章 機械と設計 1 機械のしくみ	・機械と器具、構造物のちがい ・機械のなりたち ・機械のしくみ ・機械要素	【知識及び技能】 ・定期考査 ・小テスト 【思考力､判断力､表現力等】 ・提出物の記述分析 （ノート） ・口頭試問 【学びに向かう力､人間性等】 ・出席状況 ・学習状況の観察 （授業への取り組み） ・口頭試問	○	○	○	2
	2 機械設計	・設計とは ・機械設計の進めかた ・コンピュータの活用 ・よい機械を設計するための留意点		○	○	○	2
	2章 機械に働く力と仕事 1 機械に働く力	・力 ・力の表しかた ・力の合成と分解 ・力のモーメントと偶力		○	○	○	12
2学期	2章 機械に働く力と仕事 1 機械に働く力	・力のつり合い ・重心		○	○	○	7
	2 運動	・直線運動 ・回転運動		○	○	○	2
	3 力の運動と法則	・運動の法則 ・運動量と力積		○	○	○	5
	4 仕事と動力	・仕事 ・道具や機械の仕事 ・エネルギー動力		○	○	○	4
	3章 材料の強さ 1 材料に加わる荷重	・荷重		○	○	○	5
3学期	2 引張・圧縮荷重	・外力と材料 ・応力とひずみ ・縦弾性係数		○	○	○	10
	3 せん断荷重	・せん断 ・せん断応力 ・せん断ひずみ ・横弾性係数		○	○	○	9 合計 58