年間授業計画　新様式例

# 高等学校 令和６年度（3学年用） 教科　工業（プロダクト）　科目 設計Ⅱ

教　科：工業（プロダクト）　　科　目：設計Ⅱ　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　3 学年　1 組

教科担当者：（１組：伊藤　一三

使用教科書：（ 実教出版　機械設計１　・　機械設計２　　）

教科　工業（プロダクト）　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】プロダクト工学科として、ものづくりに関する知識と技能を習得するために意欲的に活動できる。

【思考力、判断力、表現力等】プロダクト工学科として、ものづくりに必要な思考を深め、問題解決を図る為の判断及び表現を高める。

【学びに向かう力、人間性等】プロダクト工学科として、ものづくりへの興味関心を高め、自ら学ぶ力を向上させる。

科目　工業情報数理　　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】 |
|---|---|---|
| 機械設計に関する基礎的な知識と技術を理解し、設計技術を利用した作業のために必要な技術を身につけている。 | 諸問題の解決をめざしてみずから思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけており、設計技術を活用して作業することができる。 | 機械設計に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的・実践的な態度を身につけている。 |

| | 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 | ・材料の強さ | 曲げ応力<br>断面二次モーメント | 形が見えるノートの取り方を工夫し、生徒たちのやる気を育て、機械設計について理解を深める。欠時・ノート点・定期試験などで総合的な評価をする。 | ○ | ○ | ○ | 3 |
| | ・材料の強さ | 断面係数<br>はりの断面の形状・寸法 | 形が見えるノートの取り方を工夫し、生徒たちのやる気を育て、機械設計について理解を深める。欠時・ノート点・定期試験などで総合的な評価をする。 | ○ | ○ | ○ | 4 |
| | ・材料の強さ | はりのたわみ<br>軸のねじり | 形が見えるノートの取り方を工夫し、生徒たちのやる気を育て、機械設計について理解を深める。欠時・ノート点・定期試験などで総合的な評価をする。 | ○ | ○ | ○ | 3 |
| | ・ねじ | ねじの種類と用途<br>ねじに働く力<br>ボルトとナット | 形が見えるノートの取り方を工夫し、生徒たちのやる気を育て、機械設計について理解を深める。欠時・ノート点・定期試験などで総合的な評価をする。 | ○ | ○ | ○ | 3 |
| 2学期 | ・軸とその部品<br>・リンクとカム | 軸とキー<br>リンク機構<br>カム機構と間欠運動機構 | 形が見えるノートの取り方を工夫し、生徒たちのやる気を育て、機械設計について理解を深める。欠時・ノート点・定期試験などで総合的な評価をする。 | ○ | ○ | ○ | 10 |
| | ・歯車 | 回転運動の伝達<br>平歯車の基礎<br>歯車の設計<br>歯車伝達装置 | 形が見えるノートの取り方を工夫し、生徒たちのやる気を育て、機械設計について理解を深める。欠時・ノート点・定期試験などで総合的な評価をする。 | ○ | ○ | ○ | 9 |
| 3学期 | ・ブレーキ･ばんr | ブレーキ | 形が見えるノートの取り方を工夫し、生徒たちのやる気を育て、機械設計について理解を深める。欠時・ノート点・定期試験などで総合的な評価をする。 | ○ | ○ | ○ | 4 |
| | | | | | | | 合計<br>36 |