

年間授業計画

高等学校 令和8年度 教科 工業 科目 データサイエンス

教 科 : 工業 科 目 : データサイエンス 単位数 : 2 単位

対象学年組 : 第 3 学年 2 組 ~ 3 組

教科担当者 : (2～3組 : 西野)

使用教科書 : (自校作成)

教科 工業 の目標 :

【知 識 及 び 技 能】工業の各分野について体系的・系統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。

【思考力、判断力、表現力等】工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築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。

科目 データサイエンス 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】
データサイエンスの社会的な意義を理解し、基礎的な技術を身につけている。	データサイエンスについて基礎的な知識を適切に活用し、適切な結果を出力できる。	データサイエンスについて関心を示し、意欲的に取り組んでいる。

	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	データ分析とは 【知識及び技能】 データ分析について理解し、それを応用した技術を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 データ分析について考察し、課題を論理的に捉え、発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 データ分析に関して意欲的に取り組み、課題に対して、協働的な活動を行うことができる。	・データ分析とは ・データ分析の手順 ・PPDACサイクル ・Jupyter Notebookの使い方	【知識・技能】 課題及び小テストにて評価する。 【思考・判断・表現】 課題及び小テストにて評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、授業に取り組む態度、課題提出状況などから総合的に判断し評価する。	○	○	○	16
	データの処理 【知識及び技能】 データの処理について理解し、それを応用した技術を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 データの処理について考察し、課題を論理的に捉え、発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 データの処理に関して意欲的に取り組み、課題に対して、協働的な活動を行うことができる。	・表データとは ・データフレームを作る ・データファイルの読み込み ・データの取り出し ・データの追加、削除 ・重複データの検出、削除	【知識・技能】 課題及び小テストにて評価する。 【思考・判断・表現】 課題及び小テストにて評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、授業に取り組む態度、課題提出状況などから総合的に判断し評価する。	○	○	○	14
2 学 期	データの平均値 【知識及び技能】 データの平均値について理解し、関数を活用したプログラムを作成する技術を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 データの平均値について考察し、課題を論理的に捉え、発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 データの平均値に関して意欲的に取り組み、課題に対して、協働的な活動を行うことができる。	・データをならす ・平均値と代表値の違い ・平均値が同じなら同じとしてよい	【知識・技能】 課題及び小テストにて評価する。 【思考・判断・表現】 課題及び小テストにて評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、授業に取り組む態度、課題提出状況などから総合的に判断し評価する。	○	○	○	12
	グラフの作成 【知識及び技能】 グラフの作成について理解し、プログラムを作成する技術を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 グラフの作成について考察し、課題を論理的に捉え、発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 グラフの作成に関して意欲的に取り組み、課題に対して、協働的な活動を行うことができる。	・データのばらつきとグラフ ・基本的なグラフの作成 ・箱ひげ図、散布図	【知識・技能】 課題及び小テストにて評価する。 【思考・判断・表現】 課題及び小テストにて評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、授業に取り組む態度、課題提出状況などから総合的に判断し評価する。	○	○	○	8
	正規分布 【知識及び技能】 正規分布について理解し、プログラムを作成する技術を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 正規分布について考察し、課題を論理的に捉え、発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 正規分布に関して意欲的に取り組み、課題に対して、協働的な活動を行うことができる。	・正規分布とばらつき ・偏差値、IQ	【知識・技能】 課題及び小テストにて評価する。 【思考・判断・表現】 課題及び小テストにて評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、授業に取り組む態度、課題提出状況などから総合的に判断し評価する。	○	○	○	10
3 学 期	回帰分布 【知識及び技能】 回帰分布について理解し、プログラムを作成する技術を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 回帰分布について考察し、課題を論理的に捉え、発表できる。 【学びに向かう力、人間性等】 回帰分布に関して意欲的に取り組み、課題に対して、協働的な活動を行うことができる。	・散布図と相関係数 ・ヒートマップ ・散布図行列	【知識・技能】 課題及び小テストにて評価する。 【思考・判断・表現】 課題及び小テストにて評価する。 【主体的に学習に取り組む態度】 出席状況、授業に取り組む態度、課題提出状況などから総合的に判断し評価する。	○	○	○	10

							合計
							70