

教科(科目)	工業（工業情報数理）	単位数	2 単位
科・コース	工業科全学科	学年	1 年
使用教科書	実教出版『工業情報数理』		
副教材等	『新「情報」活用テキスト』『新「情報」活用ドリル』		

1. グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

○グラデュエーション・ポリシー（育成を目指す資質・能力に関する方針）

～卒業までにこのような資質・能力を育みます～

- ①主体的に課題を見つける感覚を養い、自ら学び、解決策を創造する資質・能力と産業社会で求められる倫理観と規範意識を育成します。
- ②生涯にわたって学び続ける意欲を養い、新たな産業に柔軟に対応する自己指導力を育成します。
- ③国際的視野に立って考える姿勢を養い、地域の発展と豊かな暮らしに貢献するために必要な思考力、発想力を育成します。

○カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）

～上記の資質・能力を育成するため、このような教育活動を行います～

- ①共通教科の学びを強化して、基礎学力の定着を図ります。
- ②工業高校で学ぶ基本的な知識や技術を習得し、課題研究や新しい IT 技術について、主体的な学び方と実践する場を設定します。
- ③将来、国内・国際社会で活躍するために必要なコミュニケーション能力や英語力の向上を図り、多様な価値観を持つ仲間との協働的学習を行います。

2 学習目標

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、工業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 工業の各分野に関する技術を実際の作業に即して総合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。
- (2) 工業の各分野の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養う。
- (3) 工業の各分野に関する技術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。

3 指導の重点

- ・専門教科学習ならびに情報技術に不可欠である科学技術計算手法と数値処理の基礎知識を理解させる
- ・論理的思考を養うため、プログラム言語・ハードウェアの基礎知識を習得させる
- ・情報機器を適切に活用して情報社会に積極的に参画する態度を育てる

4 評価の観点の趣旨

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 情報処理の有用性を理解し、論理演算、アルゴリズム、プログラムなど個々の知識を習得している。 ・ 科学技術計算手法と数値処理の基礎知識を理解している。	・ 情報処理を行う上での論理的に思考し、判断できる。 ・ 課題解決のための演算を適切に行うための解決策をプログラムとして適切に表現できる。	・ 情報、プログラム、あるいは情報機器に対して関心を持ち、積極的に理解しようとする意欲や態度を身につけようと自ら学び、工業の発展に主体的にかつ協働的に取り組む態度を身に付けている。

5 評価基準と評価方法

	知識・技術 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
評価方法	以上の観点を踏まえ、課題の内容・提出状況 小テスト 定期考査 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、課題の内容・提出状況 小テスト 定期考査 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、出席状況 授業態度 課題の内容・提出状況 などから、評価します。

6 学習計画

月	単元名	時数と領域	教材名	学習活動(指導内容)	評価の観点	評価方法
4	産業社会と情報技術	12	産業社会と情報技術	・ 情報と生活 科学技術計算の実践的、応用的計算手法についての実践的演習	b	練習ドリル (記述の点検)
5	定期考査	14		・ 情報化の進展と発達について理解する	a, b	
6		情報モラルの理解と機器の取扱い		・ プライバシーの保護、ネチケットなど自分と他人の権利を守ることやモラルの重要性を理解させる。		
7		方法の習得		・ コンピュータウイルス対策や情報の不正利用防止のための基本的な技術を理解させる	a, b	
8	定期考査					
9	コンピュータの基本操作とソフトウェア	16	タイピング練習ソフト Word	・ P検テキストを活用して、タイピングの技能を修得する。 ・ P検テキストを活用して、Wordの様々な技能を修得する。 ・ P検テキストを活用して、Excelの様々な技能を修得する。	a, c	タイピング結果 (得点)
10		パソコンを使い、ソフトウェアの起動・操作の修得	Excel	・ プログラムにおける基本命令を理解させる ・ プログラム作成技術を習得させる ・ コンピュータネットワークについて理解させる	a, b	課題の結果
11	定期考査	10		・ コンピュータ制御の考え方について理解させる ・ 情報デザインの考え方や方法をプログラミングとネットワークのデータ活用で理解させる		
12		Cの特徴			a, b	
	定期考査	コンピュータネットワークの構成	プログラミングソフト		a, c	課題の結果
	Cによるプログラミング	コンピュータ制御の基礎・概要				
	コンピュータネットワーク	18		・ P検試験に向けて、模擬問題を解く。P検を校内で受験する。 ・ ワープロ、表計算、プレゼンテーションソフトの演習		
1	コンピュータ制御	P 検定受検	P 検練習問題		a, b, c	P 検結果 (合否)
2	情報デザイン					
3	P 検定受検					

7 課題・提出物等

- P検テキストを活用して、Wordの、Excel、情報デザインの内容に応じた課題の提出があります。
- テーマ終了後 1 週間以内を提出期限とします。

※ 評価に大きく関わりますので必ず提出してください。

8 担当者からの一言

- コンピュータの有効利用（作業の効率化など）やアルゴリズムをプログラム作成だけではなく、身近な問題を解決する際の一つの手法として理解し利用できるようになること。