

教科	工業	科目	工業情報数理			単位数	3 単位
学科	工業科	履修学年	1 学年	コース		必修・選択	必修
教科書	工業情報数理 新訂版（実教出版）						
副教材等							

グラデュエーション・ポリシー	～卒業までにこのような資質・能力を育みます～ ①自己実現に向けて主体的に行動し、目標達成のために継続的に粘り強く取り組む能力と態度を育成する。 ②社会の一員として自己の責任を自覚し、他者と協働しながらより良い社会の実現を目指す態度を育成する。 ③人権、差別問題等を正しく理解し、適切な行動をとることができる能力と態度を育成する。
カリキュラム・ポリシー	～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進路目標に応じた情報収集や分析等により、生徒に現状と課題を認識させ、進路実現への意欲を高め、自主的な学習活動を促す。 ②ICTの活用による学習効果を高める工夫や積極的な授業改善により、生徒が「より深く分かる」授業を展開する。 ③探究活動を通じて、広い視野で物事を捉え思考する能力、課題解決に主体的に取り組む姿勢を育成する。また、発表等の機会を活用し、企画力やプレゼンテーション能力等の育成を図る。 ④人権に関する課題や多様性について理解を深め、課題を自らの事として捉え、人権を尊重する行動がとれる資質を身に付ける。 ⑤生徒の人格を尊重した丁寧な指導や、内面に寄り添った支援等により、自律的な行動への変容を促し、自己指導力を向上させる。

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・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 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。 (2) 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。 (3) 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。		
指導の重点		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させる。 また、発展し続ける情報化社会で正しい知識とモラルを身につけさせる。		
学習計画	学期(時数)	学習項目	学習内容(学習活動)	評価方法
	1 学期(30)	数理処理	単位と数理処理 実数と数理処理 モデル化とシミュレーション	定期考査や小テストの成績、授業中の態度・発表、レポート等各種提出物、振り返りシートなどから総合的に判断し、評価する。
		産業社会と情報技術	情報化社会の権利とモラル 情報のセキュリティ管理	
		コンピュータの基本操作とソフトウェア	ソフトウェアの基本 アプリケーションソフトウェア	

	2 学期 (36)	ハードウェア プログラミングの基本 C によるプログラミング	データの表し方 論理回路の基礎 処理装置の構成と動作 プログラム言語 プログラムのつくり方 流れ図とアルゴリズム 四則計算 選択処理 繰返し処理 配列 関数	定期考査や小テストの成績、授業中の態度・発表、レポート等各種提出物、振り返りシートなどから総合的に判断し、評価する。
	3 学期 (30)	コンピュータネットワーク コンピュータ制御 情報技術の活用と問題の発見・解決	コンピュータネットワークの概要 通信技術 コンピュータ制御の概要 制御プログラミング 組込み技術 マルチメディア プレゼンテーション 文章の電子化 問題の発見・解決	定期考査や小テストの成績、授業中の態度・発表、レポート等各種提出物、振り返りシートなどから総合的に判断し、評価する。

計 9 6 時間（5 5 分授業）

評価の観点 の趣旨と 評価方法	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む 態度
	情報技術に関する基礎的な知識と技術を理解し、情報技術を利用した情報の収集・処理・活用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、情報技術を活用して情報を処理・表現している。	情報技術に関する基礎的な知識と技術に関心を持ち、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。
	〔評価方法〕 以上の観点を踏まえ、定期考査や小テストの成績、授業中の態度・発表、レポート等各種提出物、振り返りシートなどから総合的に判断し、達成率が 80%以上を A、79～50%を B、50%未満を C と評価する。		
学習の ポイント	社会全体で情報化が進み、学校での学習においても正しい情報活用の知識と技術を身につけなければならない。各自の情報端末の活用だけでなく、学習用端末において正しい知識と正しい使用方法を身につけ、情報のモラルと法律について正しく理解してほしい。		