

高等学校 令和5年度（1学年用） 教科 電気科 科目 工業情報数理

教科： 電気科 科目： 工業情報数理 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年 組～ 組

使用教科書： （ 工業情報数理 ）

教科 電気科 の目標：

【知識及び技能】情報技術の進展、情報の意義や役割、数理処理の基礎を理解するとともに関連する技術を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】情報化の進展に対応できる能力を身につけるとともに、情報化の進展が社会に与える影響について理解する。

【学びに向かう力、人間性等】工業の各分野において、情報技術および情報手段、ならびに数理処理を活用する能力を身につけるとともに、それらの能力を自ら向上させ、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む姿勢を養う。

科目 工業情報数理 の目標： 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・能力を育成する。

【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】
情報技術の進展、情報の意義や役割、数理処理の基礎を理解するとともに関連する技術を身につける。	情報化の進展に対応できる能力を身につけるとともに、情報化の進展が社会に与える影響について理解する。	工業の各分野において、情報技術および情報手段、ならびに数理処理を活用する能力を身につけるとともに、それらの能力を自ら向上させ、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む姿勢を養う。

	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	A 産業社会と情報技術 コンピュータの発達と利用例情報化の進展が産業社会に及ぼす影響、情報化社会のモラルと管理・ハードウェアについて学習する。	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータの構成と特徴 情報化の進展と産業社会 情報社会の権利とモラル 情報セキュリティ管理 データの表し方 	<p>【知識・技能】 具体的な指導目標に対する知識・技能を身に付け、現象の理解や計算が出来るか。</p> <p>【思考・判断・表現】 プリント・小テスト・定期考査</p>	○	○	○	6
	定期考査		【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に授業へ参加し、学習に取り組んでいるか。 提出物がちゃんと出ているか。	○	○		1
	Bハードウェア・コンピュータ制御 管理・ハードウェア・コンピュータ制御・数理処理について学習する。	<ul style="list-style-type: none"> 論理回路の基礎 処理装置の構成と動作 コンピュータ制御の概要 制御プログラミング 組み込み技術 		○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
2 学 期	Cコンピュータの基本操作とソフトウェア コンピュータの基本操作からソフトウェアの基礎、アプリケーションソフトウェアの構成を学習する。	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータの基本操作 ソフトウェアの基礎 アプリケーションソフトウェア プログラミング言語 	<p>【知識・技能】 具体的な指導目標に対する知識・技能を身に付け、現象の理解や計算が出来るか。</p> <p>【思考・判断・表現】 プリント・小テスト・定期考査</p>	○	○	○	6
	定期考査		【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に授業へ参加し、学習に取り組んでいるか。 提出物がちゃんと出ているか。	○	○		1
	Dプログラミングの基礎 ソフトウェア、アプリケーションを構築するプログラミング言語やアルゴリズムの関係を学び、プログラム言語の使い方を学習する。	<ul style="list-style-type: none"> プログラムの作り方 流れ図とアルゴリズム 四則演算のプログラム 文字データの取り扱い データの読み取り 選択処理 繰り返し処理 		○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
学	Eコンピュータネットワーク プログラミングやコンピュータ制御に関係するネットワークや通信技術について学び、情報技術の活用と問題の発見・解決についての考え方を学習する。	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータネットワークの概要 コンピュータネットワークの通信技術 マルチメディア プレゼンテーション 問題の発見・解決 	<p>【知識・技能】 具体的な指導目標に対する知識・技能を身に付け、現象の理解や計算が出来るか。</p> <p>【思考・判断・表現】 プリント・小テスト・定期考査</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 主体的に授業へ参加し、学習に取り組んでいるか。 提出物がちゃんと出ているか。</p>	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1