学校番号	1101

令和８年度　工業（電気）

教科	工業(電気)	科目	ハードウェア技術	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	ハードウェア技術（実教出版）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

普段扱っているコンピュータの基本的な理論を学習し、ハードウェアについて知識をしっかりと身に着けてほしい。情報技術検定に向けての学習も行いたい。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
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。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	工業の各分野について体系的・系統的に理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	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身に付けている。	よりよい社会の構築をめざして自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	論理回路の基礎	数値の表し方 論理回路の基礎 電子素子とディジタル回路 論理式の簡単化 論理回路の設計 演算回路 順序回路 コンピュータを用いた論理回路設計	a．１０進数と２進数・８進数・１６進数の関係を理解している。各論理回路について理解している。 b．進数について施行を深め適切に判断し、表現している。 c．コンピュータ内部での数値や文字の表現方法に関心を持ち、主体的に研究していつ。	定期考査 ワークシート	定期考査 提出ノート	行動観察 提出ノート 振り返りシート
	コンピュータの構成 コンピュータによる制御	コンピュータの動作と中央処理装置 中央処理装置 主記憶装置 補助記憶装置 入出力装置 パーソナルコンピュータ コンピュータによる制御 インターフェース センサとアクチュエータ 割り込み処理	a．コンピュータについての知識を理解している。 b．こんっぴゅータに種類や核装置について思考を深め、適切に判断し、表現している。 c．コンピュータの構成を主体的に研究している。	定期考査 ワークシート	定期考査 提出ノート	行動観察 提出ノート 振り返りシート
後期	制御プログラム	プログラム言語 アセンブリ言語よるプログラミング C によるプログラミング 制御プログラム	a．各プログラミング言語を理解している。 b．各プログラミング言語について思考を深め、適切に判断し、表現している。 c．各プログラムについて主体的に研究している。	定期考査 ワークシート	定期考査 提出ノート	行動観察 提出ノート 振り返りシート
	マイクロコンピュータ	組込みシステム 組込みハードウェア 組込みソフトウェア	a．各マイクロコンピュータについて理解している。 b．組込みシステムについて思考を深め、適切に判断し、表現している。 c．組込みシステムについて主体的に研究している。	定期考査 ワークシート	定期考査 提出ノート	行動観察 提出ノート 振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度