

年間授業計画

高等学校 令和6年度（3学年用） 教科 工業 科目 生産技術

教 科： 工業 科 目： 生産技術 単位数： 2 単位

対象学年組：第 3 学年 3 組～ 組

使用教科書：（ 実教出版 生産技術 ）

教科 工業 の目標：

【知 識 及 び 技 能】工業的諸量の相互関係を踏まえて理解するとともに、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】課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき判断し表現する力を身に付け、工業技術の進展に対応し解決するちからを養う。

【学びに向かう力、人間性等】直流機器、交流機器およびこれらの機器に関する基礎的知識と技術を習得し、電気機器の実験・実習の併習により、活用できる能力を身につける。

科目 生産技術 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】
・生産技術の各分野に関する基礎的な技術を身に付け、生産者（技術者）としての責任ある取り組み、安全作業や事故防止の手法を実験・実習で体得し、実際の課題を適切に処理する技能を身に付けている。 ・生産技術について自動化やネットワーク化を軸に理解するとともに、関連する生産の合理化や統括生産の意義や役	・生産技術に関する諸問題の適切な課題解決をめざし、基礎的な知識と技術を活用して判断し、工業技術の進展を的確に解決する能力を身に付けている。	・生産技術に興味・関心をもち、生産性を改善する能力を有することを目指して、生産工業と社会とのかわりについて主体的に取り組み、実践的で真剣な態度を身に付けている。

	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	第1章 直流回路 【知識及び技能】 直流回路の原理、構造、特性についてしっかりと理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 直流回路の基本的な知識について習得させ、そのことを的確に表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 直流回路の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組む。	・指導事項 1. 電気回路 2. オームの法則 3. 抵抗の性質 4. 電力と電流の熱作用 5. 電流の化学作用と電池 ・教材 教科書 自作プリント（副教材） 一人1台端末の活用 等 調べ学習、副教材の提示	【知識・技能】 直流回路の原理、構造、特性についてしっかりと理解しているか。 【思考・判断・表現】 直流回路の基本的な知識について習得し、そのことを的確に表現しているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 直流回路の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいるか。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	第2章 磁気と静電気 【知識及び技能】 磁気と静電気の原理、構造、特性についてしっかりと理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 磁気と静電気の基本的な知識について習得させ、そのことを的確に表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 磁気と静電気の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組む。	・指導事項 1. 電流と磁気 2. 磁気作用の応用 3. 静電気 ・教材 教科書 自作プリント（副教材） 一人1台端末の活用 等 調べ学習、副教材の提示	【知識・技能】 磁気と静電気の原理、構造、特性についてしっかりと理解しているか。 【思考・判断・表現】 磁気と静電気の基本的な知識について習得し、そのことを的確に表現しているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 磁気と静電気の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいるか。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
2 学 期	第3章 交流回路 【知識及び技能】 交流回路の原理、構造、特性についてしっかりと理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 交流回路の基本的な知識について習得させ、そのことを的確に表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 交流回路の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組む。	・指導事項 1. 交流の取り扱い 2. 交流回路 3. 交流電力 4. 三相交流 5. 回転磁界と三相誘導電動機 6. 電気設備 ・教材 教科書 自作プリント（副教材） 一人1台端末の活用 等 調べ学習、副教材の提示	【知識・技能】 交流回路の原理、構造、特性についてしっかりと理解しているか。 【思考・判断・表現】 交流回路の基本的な知識について習得し、そのことを的確に表現しているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 交流回路の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいるか。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	第4章 電子回路 【知識及び技能】 電子回路の原理、構造、特性についてしっかりと理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 電子回路の基本的な知識について習得させ、そのことを的確に表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 電子回路の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組む。	・指導事項 1. 半導体 2. ダイオード 3. トランジスタ 4. 電源回路 5. 集積回路 ・教材 教科書 自作プリント（副教材） 一人1台端末の活用 等 調べ学習、副教材の提示	【知識・技能】 電子回路の原理、構造、特性についてしっかりと理解しているか。 【思考・判断・表現】 電子回路の基本的な知識について習得し、そのことを的確に表現しているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 電子回路の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいるか。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
3 学 期	第5章 生産における制御技術 【知識及び技能】 生産における制御技術の原理、構造、特性についてしっかりと理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 生産における制御技術の基本的な知識について習得させ、そのことを的確に表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 生産における制御技術の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組む。	・指導事項 1. 制御の基礎 2. コンピュータ制御 3. ネットワーク技術 ・教材 教科書 自作プリント（副教材） 一人1台端末の活用 等 調べ学習、副教材の提示	【知識・技能】 生産における制御技術の原理、構造、特性についてしっかりと理解しているか。 【思考・判断・表現】 生産における制御技術の基本的な知識について習得し、そのことを的確に表現しているか。 【主体的に学習に取り組む態度】 生産における制御技術の基本的な知識に関心をもち、意欲的に学習に取り組んでいるか。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
				○	○		合計
							70