学校番号	3003

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	工業技術基礎	単位数	３単位	年次	１年次
使用教科書	「工業技術基礎」　（実教出版）						
副教材等	各テーマに関する自主教材（プリント）等						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業に関する基礎的な技術を実験や実習によって体験し、各分野における工業技術への興味･関心を高め、工業の意義や役割を理解させ、広い視野と倫理観を養い、工業の発展をはかる意欲的な態度を身につけさせる。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】

工業技術について工業のもつ社会的な意義や役割と人と技術との関わり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】

工業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。

【学びに向かう力、人間性等】

工業技術に関する広い視野をもつこと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	工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ､工業の発展と現代社会との調和のとれたものづくりを合理的に計画し､実際の仕事を適切に処理する技術を身につける。	工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざし、広い視野から自ら思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。	工業技術について主体的に興味･関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。

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)
一学期	電気計測	1. 電圧･電流の測定Ⅰ 2. 電圧･電流の測定Ⅱ	a:計測機器の取り扱い方を習得し、実験を通じて電気回路の理論を理解できた。 b:電気回路の知識を活用して、実験内容を理解している。 c:電気計測に興味･関心を持ち、意欲的に実験に取り組み、主体的に計測実験を実践する態度を身につけている。	報告書 実習課題 学習状況	報告書 実習課題 学習状況	報告書 実習課題 学習状況
	電気工作	1. テスターの組み立てⅠ 2. テスターの組み立てⅡ	a:電子部品の値や極性、金具の働きを理解し、正確かつ損傷も無く半田付や組み立てができる。 b:電子部品の役割を理解し、手順通り組み立てを進めることができる。 c:テスターの部品や構造に興味を持ち、手際良く実践する態度がある。	報告書 完成度 学習状況	報告書 測定段取 学習状況	報告書 態度姿勢 学習状況
	計算機	1. 3DCAD の基本操作 2. 3DCAD でのキューブパズルの製作	a:3DCAD 基本操作について理解し、製作物を製作できる。 b:製作段階にて、問題を発見し、解決しながら、製作物を製作できる。 c:学習内容の社会での活用意義について考え、持続可能な社会の発展について考える。	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況
	電気工事	1. 電線の接続と複線図 2. 複線図と配線器具への接続	a:電気工事についてその意義をよく理解し、実習の改善充実をはかり、知識・技術を身につける。 b:用途に応じた工具の正しい選定や使用方法の知識を習得し、安全に配慮した作業を行う。 c:電気工事士等の資格取得や将来の就職等に積極的に活用しようとしているか	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況

二学期	電気計測	3. オームの法則Ⅰ 4. オームの法則Ⅱ	a:計測機器の取り扱い方を習得し、実験を通じて電気回路の理論を理解できた。 b:電気回路の知識を活用して、実験内容を理解している。 c:電気計測に興味・関心を持ち、意欲的に実験に取り組み、主体的に計測実験を実践する態度を身につけている。	報告書 実習課題 学習状況	報告書 実習課題 学習状況	報告書 実習課題 学習状況
	電気工作	3. テスターの組み立てⅢ 4. 電圧・電流・抵抗の サンプル測定	a:電子部品の値や極性、金具の働きを理解し、正確かつ損傷も無く半田付や組み立てしている。 b:テスターの特性を理解し、完成させ、測定方法を理解する。 c:テスターの組み立てや測定に興味を持ち手順を工夫し、手際良く実践する態度がある。	報告書 完成度 学習状況	報告書 測定読取 学習状況	報告書 態度姿勢 学習状況
	計算機	3. 3DCAD でのキューブパズルの組み立て 4. 3DCAD でのこま・マグカップの製作	a:3DCAD 応用操作について理解し、製作物を製作できる。 b:製作段階にて、問題を発見し、解決しながら、製作物を製作できる。 c:学習内容の社会での活用意義について考え、持続可能な社会の発展について考える。	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況
	電気工事	3. 単位作業 ｽｲｯﾁ・ｺﾝｾﾝﾄ 4. 三路スイッチ回路	a:実際の家庭などで用いられる配線工事について、知識・技術を身につける。 b:用途に応じた工具の正しい選定や使用方法の知識を習得し、安全に配慮した作業を行う。 c:電気工事士等の資格取得や将来の就職等に積極的に活用しようとしているか	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況

三学期	電気計測	5. ホイートストンブリッジによる抵抗の測定	a:計測機器の取り扱い方を習得し、実験を通じて電気回路の理論を理解できた。 b:電気回路の知識を活用して、実験内容を理解している。 c:電気計測に興味・関心を持ち、意欲的に実験に取り組み、主体的に計測実験を実践する態度を身につけている。	報告書 実習課題 学習状況	報告書 実習課題 学習状況	報告書 実習課題 学習状況
	電気工作	5. 標準器と測定比較での誤差率計算	a:テスターの特性を理解し、数値を読み取ることができる。 b:電圧・電流・抵抗の単位の物理的な知識を使い測定結果や標準器との誤差を評価できている。 c:テスターでの測定に興味を持ち手順を工夫し、手際良く実践する態度がある。	報告書 完成度 学習状況	報告書 測定段取 学習状況	報告書 態度姿勢 学習状況
	計算機	5. 3DCAD でのスマホスタンドの製作 6. 発表資料の作成方法・製作物の発表	a:3DCAD およびプレゼンツールの応用操作について理解し、製作物を製作・発表できる。 b:製作段階にて、問題を発見し、解決しながら、製作物を製作できる。 c:学習内容の社会での活用意義について考え、持続可能な社会の発展について考える。	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況
	電気工事	5. 三路四路ｽｲｯﾁ回路	a:実際の家庭などで用いられる配線工事について、知識・技術を身につける。 b:用途に応じた工具の正しい選定や使用方法の知識を習得し、安全に配慮した作業を行う。 c:電気工事士等の資格取得や将来の就職等に積極的に活用しようとしているか	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況	報告書 完成度 学習状況

※　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