学校番号	３０１３

令和８年度　工業科（電気系）

教科	工業	科目	課題研究	単位数	３単位	年次	３年次
使用教科書	無し						
副教材等	各テーマによる						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

本科目は、実習等で修得した技術を応用・発展させ、産業技術分野において通用するものづくりの基礎力および実践力の修得を主たる目標とするものである。具体的には、コンテストへの参加、資格取得、ものづくり活動等、幅広い研究テーマを設定しており、生徒はその中から主体的にテーマを選択する。

また、本科目では、電気技術専科と電子情報通信専科の区分を設けず、テーマ選択の幅を広げている点を大きな特徴としている。このため、生徒は各テーマの内容を十分に吟味した上で、適切なテーマを選択することが求められる。

授業は、教員の指示のみによって一律に進行するものではなく、生徒一人一人が主体的に課題を設定し、探究しながら進めていく形式をとる。これにより、「自ら作り上げること」の意義を体験的に理解することを目的としている。

生徒にとって、本科目は自身の興味・関心に基づき、挑戦的なテーマに取り組む貴重な機会である。有意義なものづくり活動を通して、実践的な技術力の向上を図るものとする。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
工業の各専門分野に関する基礎的・専門的な知識を習得する。
実際の作業を通して、機械・電気・情報など多様な技術を総合的に身につける。
技術革新に対応できるための技能を体系的に習得する。

【思考力、判断力、表現力等】
実習や課題解決を通じて、技術的課題を分析し、解決策を主体的に考える力を養う。
新しい技術や方法に対して柔軟に判断し、適切に活用する力を育成する。
作業過程や成果を分かりやすく表現し、他者と共有・協働できる力を培う。

【学びに向かう力、人間性等】
技術革新に主体的に対応しようとする態度を育てる。
将来の産業社会に貢献しようとする意欲と責任感を養う。
実際の作業を通じて協調性や勤労観を培い、社会人としての基礎的資質を形成する。

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	電気電子情報に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。電気電子情報に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業の意義や役割を理解している。	電気電子情報に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的･基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	電気電子情報に関する課題について関心をもち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な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)
1学期	テーマの決定と作業	○課題研究のテーマを考える ○年間計画を立てる ○仮説の設定 ○作業内容の検討 ○テーマごとの作業	a：電気電子情報に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。電気電子情報に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業の意義や役割を理解している。 b：電気電子情報に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。 c：電気電子情報に関する課題について関心をもち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。	観察 レポート 作品	観察 レポート 作品	観察 レポート
2学期	研究作業	○テーマごとの作業 ○作業内容の検証 ○作業内容の改善 ○中間報告				
3学期	研究作業と発表	○テーマごとの作業 ○作業内容の検証 ○作業内容の改善 ○報告書の作成 ○発表資料の作成 ○研究発表				

※　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