学校番号	3011

令和８年度　工業科（機械系）

教科	工業	科目	課題研究	単位数	３	年次	３年次
使用教科書							
副教材等							

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

課題研究は、皆さんが２年間学んできた加工技術、専門座学や数学、物理などで身に付けた知識を組み合わせ、実際にものづくりや、高度な資格取得に取り組むものです。

まずは、４～５つの班に分かれてもらいます。担当の先生によって製作するものや使用する機械等が違いますので、最初の説明を良く聞いて決めてください。４月に決めた班で１年間取り組みます。途中での班の変更はできません。

①　各班に分かれ、テーマや目標を決めます。

②　目標を達成するための課題や手段を書き出します。

③　１年間の計画を立て、「計画書」を作成します。また役割分担を決めます。

部品の加工や、プログラム作成などで、実習では学んでいない加工方法や、装置、ソフトの使用が必要になる場合があります。より深く技術や知識を伸ばすことができますので積極的に取り組んでください。年度末には全ての３年生が参加する成果発表会を開催します。

なお、年間計画をたてる際には必ず、検証し、問題点や課題を見つけ、それを改善・改良し最終確認を行なう時間を設けること。

2 学習の到達目標

【知識及び技能】これまでの学習により身に付けてきた知識と技能を活用し、ものづくりについての総合的な態度を育む。

【思考力、判断力、表現力等】ものづくりをする際に発生した問題の解決能力および、自主的に物事に取り組める態度を育む。また、課題研究発表会でプレゼンテーション能力も育む。

【学びに向かう力、人間性等】ものづくりにおいて発生した問題解決のために自発的に考え調査する態度を育み、仲間と協力して問題解決にあたる態度も育む。

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能を身につけ，工業の発展と環境・資源など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能を身につけている。	工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして，広い視野からみずから思考し，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)
年間	単元の分け無し	1. オリエンテーション テーマ説明と班分け 2. 目標の設定 テーマに応じて、目標(スペック)の設定、協議 3. 課題抽出のための調査 テーマについての情報収集と課題の抽出、協議 4. 計画 年間計画作成 中期計画作成 5. 研究作業 加工・組立・プログラミング等の作業 6. 検証(改善および改良) 目標(スペック)達成度の確認 改善必要項目の抽出、協議 7. 改善計画 短期計画作成 8. 改善研究作業 改善作業 9. 検証 目標(スペック)達成度の確認 10. 課題研究発表 資料作成と発表	a： 工業の各分野に関する基礎的な知識と技能を身につけ，工業の発展と環境・資源など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能を身につけている。 b： 工業技術に関する諸問題の適切な解決をめざして，広い視野からみずから思考し，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。 c ：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。	・学習状況の観察	・発表内容に対する取り組み	・態度点

※　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