

教 科	工業	科目名	課題研究	単位数	3
学 科	機械システム科	学 年	3 学年	履修区分	必修
使用教科書	なし				
副教材など	なし				

1. 科目の目的

工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化・総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的・創造的な学習能力を育てる。

2. 授業の内容と進め方

生徒自らが、製品製作、調査・研究、現場実習・資格取得に関する4つの分野の研究テーマを設定し、計画を立て、製作や調査・研究などを行い、結果の整理及び発表を通して、研究を深めるとともに専門性の深化を図ります。

3. 学習する上での留意点

- 1) 生徒の興味・関心・進路希望に応じて個人又は、グループで適切な研究テーマを設定します。
- 2) 学校の施設・設備、費用、完成までの期間、生徒自らの能力・適性などを考慮します。
- 3) 研究成果を整理し、分かりやすく発表できるように研究を進めます。
- 4) 研究成果の発表会を設定し、保護者や地域住民にも参観できるように配慮します。

4. 課題等について

必要に応じて、図書館やインターネットなどで資料を収集します。

5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評 価 規 準
関心・意欲・態度	学習意欲・態度、工業に関する基本的な技術や技能に興味・関心をもって知識と技術を進んで生活に活かそうとする能力を身につけているか。
思考・判断・表現	各研究内容について、論理・原理、及び操作方法が正しいかどうか判断する能力と、自ら考え、主体的に判断し、問題をより良く解決する能力を身につけているか。
技能	製品の使用目的に適した材料を選択・設計ができ、自分で機械や器具を使って正しく作業し、新たな視点から実際に活用する能力と実践的な態度をもち、工業技術として具現化する能力を身につけているか。
知識・理解	各研究内容について、基礎知識や関連知識及び、工業技術の生活向上について理解しているか。

6. 評価の方法

出席状況及び研究内容に関心をもって、意欲的に取り組もうとしているか、また習得した知識や技術を生活に活かそうとしているか、課題研究報告書・研究成果の発表態度・内容から総合的に判断します。

《指導計画》 科目名 課題研究

3 学年

3 単位

学期	月	学習内容 (単元・考查等)	学習のねらい	評価方法等
一 学 期	4	グループ編成 テーマ設定 年間研究計画の作成	研究テーマ 1. 新幹線の制作 2. ソーラーボートの製作 3. ロボットの研究 4. 造船工学教材作製 5. 福祉機械の製作 6. 船体の製作と研究 7. CNCフライスの改造 8. スターリングエンジンの製作	教師による助 言・観察
	5	情報収集・部品調達・設計		
	6	調査・研究・製作	計画的な研究の推進	
	7			
二 学 期	9			教師による評価 生徒による自 己評価・相互 評価
	10	グループ内中間発表	研究の推進状況の把握と研究指針指導	
	11	調査・研究・製作	計画的な研究の推進	
	12	研究成果報告書の整理及び発表準備	まとめ	
三 学 期	1	研究成果報告書の提出	報告書提出・科内発表会	教師による評価
	2	研究成果の発表会	全体発表会	
	3			