

対象教科・科目	単位数	対象学科・学年・クラス	備考
工業 課題研究	3 単位	情報科学科 3年 2クラス	必履修科目

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	各自で課題を設定しそれを解決する学習を通して、専門的な知識と技術をより深め体系的に知るとともに、問題解決の能力や自発的な学習態度を培う。
使用教科書	なし
副教材等	研究内容に応じて、参考書を各自で用意する。

2 学習計画

学期	学習項目	学習の具体的内容
1 学期 2 学期	研究テーマの決定	1年を通じて、取り組む課題を考案・決定する。 例) ソフトウェア開発 チャットプログラム(ネットワーク関係) ゲームプログラム(グラフィックス関係) データ管理プログラム(データベース関係) コンテンツ開発 静止画像の作成(3D、2D) 動画の作成(3D、2D) Web ページ(各自で設定したテーマ) ハードウェア開発 ハードウェアの製作・制御(Arduino) 資格取得 基本情報処理技術者試験 ITパスポート試験 その他
	年間計画の組み立て	学期ごと・月ごとに研究の進捗を設定する。 計画の作成にあたっては、担当教員の指導のもとに随時調整する。
	研究の方法	開発の場合 ・ 設定テーマに関する技術について、教員指導のもとに学習する。 ・ 文献およびインターネットを利用した調査を実施する。 ・ 類似する資料を参考にし、自らのアイデアを盛り込む。 ・ 年間計画と実際の進捗度を考慮し、計画の見直しも行う。 ・ 同じテーマの者同士と、協力分担しあいながら開発を進める。 ・ モノづくりに必要なプロセスを自ら考案し経験する。 ・ 学習に対する集中力と意欲を養う。 資格取得の場合 ・ 取得資格は各自で決定する。 ・ 年間を通じて複数の資格取得を目指す。 ・ 教材は各自で用意し、自学自習を基本とする。 ・ 学習に対する集中力と意欲を養う。
	日報の作成	その日、取り組んだ内容について、授業の終了時に日報としてまとめる。
	成果報告書の作成	年間を通して、2回の報告書を作成・提出する。 報告書はそれまで各自が取り組んだ内容について、詳細に記述する。
3 学期	成果の発表	1年間の取り組みについて、順にプレゼンテーションを行う。 発表内容は成果報告書に沿ったものとする。 発表に際しては、提示資料の作成も行う。 発表は各自数分程度で、生徒間で互いに評価を行う。

3 評価の観点、内容および評価方法

評価の観点および内容		評価方法
関心・意欲・態度	課題解決および目標達成に向け、前向きに努力しようとする態度がみられるか。	テーマの設定内容 計画の立案と実行能力 教材や資料の準備 実習・学習への取り組み
思考・判断・表現	目的達成に向けて生じる大小さまざまな問題点に対し、適切に情報収集し考察・判断を行うことができるか。	問題解決に至る考察の方法 教材の選定と収集 進捗度に応じた計画の見直し
技能	テーマに沿った内容について必要な技能を身につけ、独自の表現ができるか。	技能習得に対する姿勢 成果報告書の記述内容と表現力 プレゼンテーションでの表現力
知識・理解	テーマに沿った内容について必要な知識を身につけ正確に理解し、課題解決に結びつけることができるか。	学習態度の良否 資格試験の可否 制作物の完成度