科目名	電子情報工学応用実験 Applied Experiments on Electronics and Computer Science			担当教員	電気情報工学科全教員		
学年	５年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	3
分野	専門	授業形式	実験	科目番号	16132036	単位区分	履修単位

学習目標

実験テーマに対してチームの一員として積極的に取り組み，実験計画に基づいて遂行できる実行力を養う。また，実験原理や理論の理解を深める手段として，文献講読や互いの知識や情報を駆使した協議を行い，自らのコミュニケーション能力を高める。さらに，レポート作成を通じて，理論に基づいたデータ分析や考察を行うことができる分析能力を育む。

進め方

選択したコース（電気電子コース・情報通信コース）に応じて，各コース別に用意された実験テーマに取り組む。4～5名でチームを構成し，チーム単位で実験を行う。各テーマの担当教員と技術職員のアドバイスの下で，実験テキストに従って，学生が主体的に行う。実験終了後に，実験方法，結果，考察をまとめた報告書を作成し，指定された期日までに提出する。また，実技試験を実施する。

通年科目であるが，前期期間の授業日（および補講日）と9月末の補講日に実施する。

学習内容

学習項目（時間数）	学習到達目標
以下のコースのいずれかを実施する。 １．電気電子コース(48) (1) カーブトレーサによる半導体素子の静特性の測定 (2) 負帰還増幅回路，定電圧回路，発振・変調回路 (3) ＬＣを含む交流回路に関する実験 (4) 電動機・発電機の特性測定 ２．情報通信コース(48) (1) 光ファイバ実験 (2) Linux サーバ構築実習 (3) データ通信インターフェース実験 (4) ネットワーク特性の測定と設計 ３．電気電子・情報通信コース共通(42) (1) 実技試験 (2) H8 マイコンによる実験	a. 指導書とチームでの調査により実験内容や結果について説明できる。(B-3) b. 工学基礎，専門基礎に基づいた分析ができる。(B-3) c. 実験装置が構成でき，適切な操作ができる。(B-3) d. グループ討議に積極的に参加できる。(C-2) e. 情報を収集し，課題に向けて利用できる。(C-2) f. 指導書に従って課題解決策の提案ができる。(C-2) g. 与えられた役割に従って，計画的に取り組むことができる。(C-3) h. 問題解決手順を説明できる。(C-3) i. 解決に至る過程を論理的に正しく記述できる。(D-1) j. 実験結果を科学的に整理記述できる。(D-1)

評価方法

・実験実習での機器の取り扱いや実習状況，レポート内容（計画・実施報告書を含む），実技試験により各テーマに応じて評価する。
・レポート，計画・実施報告書は，以下の観点で評価する。
①期限内に提出されている。②指定された様式に従って作成されている。③図，表の完成度
④記述内容が正確である。　⑤記述内容が論理的である。
学習目標に対する評価の割合は，目標(B-4)にかかわる評価（a，b，c.）を 30%，目標(C-2)にかかわる評価（d，e）を 30%，目標(C-3)にかかわる評価（g，h）を 20%，目標(D-1)にかかわる評価（i，j）を 20%とする。

履修要件

特になし

関連科目

電子情報工学実験Ⅱ（4年）→［電子情報工学応用実験］(5年)
→　（実験実習Ⅰ・Ⅱ）(専攻科1年)

教材

テーマ毎に実験テキストを配布する。

備考

・この科目は指定科目です。この科目の単位修得が卒業要件となりますので，必ず修得して下さい。また，本年度内の再試験は実施できません。
・関数電卓，作業服を必ず毎回準備する。
・書き方，実験結果の説明・考察等が不備であるレポートに関しては再レポートとする。