

(科目コード : 8500220003JJ)

【改訂】第15版(2017-03-18)

【科目】電子情報工学実験実習

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】必修 【学期・単位数】通年・3単位

【対象学科・専攻】電子情報 3年

【担当教員】前期:川本 真一,大豆生田 利章,木村 真也,鶴見 智,大墳 聡,荒川 達也,石田 等,崔 雄
雑賀 洋平,市村 智康,楠田 佳緒,大平 栄二,渡邊 俊哉
後期:川本 真一,大豆生田 利章,木村 真也,鶴見 智,大墳 聡,荒川 達也,石田 等,崔 雄
雑賀 洋平,市村 智康,楠田 佳緒,大平 栄二,渡邊 俊哉,萩原 沙由理

【授業目標】

本科目の主な目標は、次のとおりです。

- 講義で扱った事項を、実験・実習を通じて理解すること。
- さまざまな測定を実施し、その方法を理解・習得すること。また、データをまとめられること。
- 実施した実験を、期日までに報告書としてまとめられること。
- スライドを用いた発表の方法を理解し、実践できること。

【教育方針・授業概要】

2年次の実験実習と同様に、電気・電子工学、および情報工学(ハードウェア・ソフトウェア)に関する実験を実施します。

実験は、電子情報工学科棟の実験室および情報処理実習室で実施します。テーマ数は前期後期ともに7つです。

前期については、実験の内容についてスライドを用いた発表を行います。

【教科書・教材・参考書等】

実験テキストは、学期開始時に配付します。

【メッセージ】

実験には、予習をして(プレレポートを作成して)臨んでください。予習をせず、実験内容を理解せずに実験に臨むと、実験を的確に進められずに時間を浪費するばかりでなく、ミス等も招きます。

報告書は、期日を守って提出してください。期日を守って仕事ができないことは、自身の評価と信頼を失うことであると銘じましょう。

プレレポート・報告書の提出状況が芳しくない場合、本科目の単位を差し上げません。

【事前に行う準備学習】

実験は、必ず予習をし、プレレポートとしてまとめて実験実施日に提出してください。

【成績評価方法】

[前期]実験の取り組み状況:45%, 報告書(提出状況・内容):45%, 実験発表:10%

[後期]実験の取り組み状況:50%, 報告書(提出状況・内容):50%

【本校の学習・教育目標】

- (C) 技術的問題解決のための専門分野の基本的知識を身に付ける
各学科における専門科目を学習することにより、技術的課題を理解し対応できる
- (D-3) 実験・実習科目の修得を通じて、自主的、継続的に学習できる能力を身に付ける
- (E-1) 自己の考えを論理的、客観的に口頭及び文章で表現できる

【授業計画】(電子情報工学実験実習)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1~3	前期実験説明会	実験の進め方、実験内容について説明します。		
4~12	実験実習	前期の実験テーマは、次の7つです。 1. トランジスタの増幅特性 2. マイコン(3) シリアル通信 3. 交流回路の基礎(2) 4. プレゼンテーション入門 5. 文字列探索 6. 3次元関数の2次元表示[2週] 7. 再帰プログラミング実習[2週]	レポート 1~7	
13	実験発表会練習	実験発表のためのスライドを作成し、発表練習を行います。		
14	実験発表会	前期で実施したテーマについて、班ごとに発表を行います。		
15~17	後期実験説明会	実験の進め方、実験内容について説明します。		
18~27	実験実習	後期の実験テーマは、次の7つです。 1. LCフィルタの特性 2. トランジスタのh定数 3. デジタルICを使った回路設計と実装[2週] 4. WWWページ作成実習(2)[2週] 5. UNIXの基礎とCUI環境[2週] 6. C言語による機械制御 7. TeX基礎実習	レポート 8~14	
28	まとめ	1年間の実験を総括し、講評等を行います。		