

(科目コード : 8500220003JJ)

【改訂】第19版(2015-04-08)

【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:石田 等,大豆生田 利章,木村 真也,鶴見 智,大墳 聡,荒川 達也,崔 雄,雑賀 洋平
川本 真一,市村 智康,楠田 佳緒,大平
後期:石田 等,大豆生田 利章,木村 真也,鶴見 智,大墳 聡,荒川 達也,崔 雄,雑賀 洋平
川本 真一,市村 智康,楠田 佳緒,大平

【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】

本科目は通年 3 単位実習科目、授業時間は 90 単位時間(30 回, 67.5 時間)です。

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%

【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。		