

(科目コード : 8500220001JJ)

【改訂】第31版(2013-05-10)

【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・2単位

【対象学科・専攻】電子情報 1年

【担当教員】前期：雑賀 洋平,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  
川本 真一,市村 智康,楠田 佳緒  
後期：雑賀 洋平,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  
川本 真一,市村 智康,楠田 佳緒

### 【授業目標】

前期

電子情報工学実験実習に関するガイダンスに続いて、これから5年間学ぶ電子情報工学への導入を図る。そのために、電子情報工学科教員の紹介、タイピング練習、電子情報工学の概要を掴むための4J大規模実験の体験実習を通じた今後の学習内容の紹介および電子情報工学を学ぶための準備を行う。

後期

実験報告書を作成するための準備としてレポートの書き方を身につける。  
つづいて、現代の電子情報工学の一端に触れるために、電子情報工学棟に設置した実験設備を利用してバーチャルリアリティ、モーションキャプチャに関する実習を行う。

そのほか、2年次以上で学ぶ電子情報工学実験の準備として実験、日報および実験報告書の作成する能力を身につける。

### 【教育方針・授業概要】

本科目は通年2単位科目、授業時間は60単位時間(45時間)です。

前期

電子情報工学実験実習に関するガイダンスに続いて、これから5年間学ぶ電子情報工学への導入を図る。そのために、電子情報工学科教員の紹介、タイピング練習・試験によるタイピング能力の修得、電子情報工学の基礎をなす電気回路実験を通じた基礎的な実験技術の修得を行う。

後期

実験報告書を作成するための準備としてレポートの書き方を身につける。  
続いて、最新の電子情報工学の一端に触れるために、バーチャルリアリティ、モーションキャプチャに関する実習を行う。

そのほか、2年次以上で学ぶ電気・電子回路実験を通じた電子情報工学実験のための基礎技術の修得、日報、実験報告書の作成する能力を身につける。

### 【教科書・教材・参考書等】

オリジナルテキストを配布。

### 【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

講義、実験室およびパソコン室における実験実習

### 【事前に行う準備学習】

実験実習の予習は必ずやっておくこと。

### 【備考】

実験報告書は必ず期限内に提出すること。

### 【成績評価方法】

[前期]中間試験：0%、期末試験：30%、レポート：50%、タイピング到達度20%

[後期]レポート：70%、実験の取り組み状況30%

【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	イントロダクション	(1) ガイダンス, 希望調査, グループ分け, 教員紹介, 研究室紹介 (2) 電子情報工学科棟の案内, 教員紹介および研究室紹介 (3) 電子情報工学科棟の案内, 教員紹介および研究室紹介		
4	コンピュータに触れる	PC室の使い方		
5, 6	電子情報工学への導入	電子情報工学の概要(4J大規模実験の体験実習)	ワークシート1-4	
7, 8	コンピュータに触れる	タイピング実習1(練習) タイピング実習2(テスト)	タイピングテスト	
9-15	電子情報工学への導入	電子情報工学実験実習の準備 - (電気回路基礎)		
16-19	報告書の書き方	レポートの書き方, 図表の作成, 測定器の扱い, 有効数字, オームの法則の実験, 報告書の作成と添削.	実験報告書1	
20, 21	電子情報工学体験実習 (バーチャルリアリティ, モーションキャプチャ体験実習)			
22-30	電子情報工学実験	[1] 課題の説明(22,23) [2] 分圧・分流回路の実験, キルヒホッフの法則の実験, 論理ゲートの作製の実験, 半田付けによる基本論理回路の製作(実験, 日報)(24-27) [3] プレレポートの作成, 実験報告書の作成(28-30)	日報4通 実験報告書2	