科目名	電子情報工学実験Ⅰ Experiments of Electronics and Computer Science Ⅰ			担当教員	村上 幸一，雛元 洋一，山本 雅史		
学年	３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	16132016	単位区分	履修単位

学習目標	基本的な測定機器の取り扱い方法を身に付けつつ，実験実習を通じて電気・電子・情報工学に関する諸原理の理解を深め，専門基礎知識を高める。また，実験項目ごとにレポートを作成し，実験結果の定量的な取り扱い方を身につける。そのほか，Linux の演習や H8 マイコンの回路製作など，実践的な実習を通して理解を深める。
進め方	1 テーマを 2 週で行うことを基本とする。実験項目毎に指導教員から説明を受けて自主的に実験を進めるが，各自テキストを十分熟読し実習に臨むことが必要とされる。実験後には，結果をまとめて，レポートを作成し，定められた期日までに提出する。適宜、実験内容に関する筆記試験と測定機器の取扱方法などに関する実技試験を行う。

学習内容	学習項目（時間数）	学習到達目標
	［前期］ １．ガイダンス，レポートの書き方 (3) ２．Web ページの作成 (6) ３．電磁誘導・電磁力の測定 (6) ４．組込み実験 (6) ５．整流回路・平滑回路 (6) ６．平均値・実効値 (6) ７．筆記試験・実技試験 (3) ８．Linux 実習 (9) ［後期］ １．テブナン・ノートンの定理 (6) ２．論理回路 (6) ３．R の合成抵抗・C の合成容量 (6) ４．組合せ回路・順序回路 (6) ５．RLC 直列共振回路(6) ６．筆記試験・実技試験 (3) ７．H8 マイコンキットの製作(12)	a. 各実験項目の目的，内容等を理解し，説明することができる。(D-1) b. レポート作成に必要となる知識を備えて，基礎的なレポートを作成することが出来る。(B-3) c. 基礎的な測定機器取り扱い方法を理解し，説明することができる。(B-3) d. レポートを定められた期日までに提出することができる。(A-1) e. 内容等に不備があり再提出が求められたレポートについては，期日までに修正し提出できる。(A-1) f. 実験中，実験への意欲と心構えがあり，チームワークを持って取り組むことが出来る。(A-1) g. Linux の基本的なコマンド操作ができる。(C-2) h. H8 マイコンキットの製作ができる。(C-2)

評価方法	・a と b について，提出されたレポートが自己点検シートを満足し，論理的記述により作成されているかどうかにより評価する。(30％) ・c について，試験(筆記・実技)により評価する。(20％) ・d と e について，レポートの提出状況により評価し，提出の遅れ分を減点する。 ・f について，準備物や実験中の協調性と取組み態度により適宜評価する (30%)。 ・g と h について，試験(実技)とレポート内容により評価する (20%)。ただし，製作物をレポート内容として評価する場合もある。
履修要件	特になし
関連科目	電子情報創造工学実験実習Ⅱ（２年）→［電子情報工学実験Ⅰ］（３年）→ 電子情報工学実験Ⅱ（４年）
教材	前後期の最初の週にテキストを製本する。
備考	・不完全なレポート（実験内容に対する考察が不備など）に関しては再レポートとする。 ・H8 マイコンの回路製作には別途キット購入費用が必要となる。 ・テキスト，レポート用紙，グラフ用紙，関数電卓，作業服を必ず毎回準備する。 ・全ての実験実習を行い，実験のレポート全てを提出することを履修の条件とする。 ・この科目は指定科目です。この科目の単位修得が進級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。