科目名	電子情報創造工学実験実習Ⅰ Practice of Elementary Creation Ⅰ			担当教員	雛元洋一，中山仁史		
学年	１年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	２
分野	専門	授業形式	実験実習	科目番号	13132003	単位区分	履修単位

学習目標

目標区分　(B)：知識－科学技術の基礎知識と応用力
　　(D)：コミュニケーション－論理的なコミュニケーション能力

これから学んでいく電子情報関連の教科の概要を理解し，技術的興味を持って意欲的に基礎知識を修得する。また，これから学んでいくために必要な情報検索能力，資料作成・表現能力を身に付ける。

進め方

電子及び情報分野に関する実験と演習を織り込みながら，効率的に知識と技術が修得できるような形で授業を進めていく。

学習内容

学習項目（時間数）	学習到達目標
１．ガイダンス(1) ２．安全教育(1) ３．電気回路実習(6) (1) 電流と抵抗 (2) 電流と磁界 (3) 電磁誘導 ４．電子回路実習(8) (1) 抵抗 (2) ダイオード (3) コンデンサ (4) トランジスタ	a. 抵抗と電源からなる基本的な回路を設計・作成し，電流と電圧の関係について説明することができる。(B) b. 電源とコイルを用いた実験系を作成し，これを用いて電流と磁界との関係について理解し説明することができる。(B) c. 電磁誘導現象について理解し，説明することができる。(B) d. 抵抗，ダイオード，コンデンサ，トランジスタの機能について理解し，説明することができる。(B)
５．課題調査・発表演習(30) (1) インターネットによる情報検索 (2) レポートの作成 (3) プレゼンテーション資料の作成 (4) 課題発表	e. 電気電子・情報工学分野に関して興味のあるテーマを自ら設定し，この内容について調査した内容をレポートにまとめることができる。(D) f. 調査内容をプレゼンテーション資料にまとめ，発表することが出来る。(D)
６．制作実習(10) (1) ハンダ付けの練習 (2) デジタルテスターの制作 ７．アセンブラ言語演習（CASLⅡ）(4)	g. ダイオード，コンデンサ，トランジスタを基本部品とするデジタルテスターの制作を行い，動作させることができる。(B)

評価方法

定期テストは行わず，学習内容１，２，３及び４は小テストで評価する。学習内容５はレポート，課題発表について評価する。学習内容６は教材の完成度について客観的に評価する。学習内容７は理解度で確認をする。

評価の内訳は，学習内容１，２及び３に対して 20%，学習内容４について 20%，学習内容５及び７に対して 40%，学習内容６に対して 20%の割合で評価に入れる。

履修要件

特になし。

関連科目

［電子情報創造工学実験実習Ⅰ］(1 年) →電子情報創造工学実験実習Ⅱ (2 年)

教材

学習内容に関連したテキストを配布

備考

・デジタルテスターの製作には別途作成費用が必要となる。
・休んだ場合，課題によっては追実験を行わせる。
・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。