

学科 学年	E 1	科目, 分類	電気電子工学実験[実験] Experiments in Electrical & Electronics Engineering	実習, 必修	通年 1単位	担 当	加藤 繁 KATOH Shigeru
<p><b>【内容と目標】</b>          直流回路の基本法則を実験実習で確かめると同時に、テスタ、電圧計、電流計等の計器の取扱いに慣れるとともに、抵抗、ダイオード等の素子の性質を学ぶ。また LEGO Mindstorms を使った小型電子システム（ロボット）の体験を通して、5年間のカリキュラムについて具体的な応用先を理解する。</p> <p><b>【教科書等】</b>          プリント</p> <p><b>【評価方法】</b>          実験態度 50%、レポートの内容 50%の比率で学年成績の評価を行う。</p> <p><b>【関連科目】</b>          直流回路</p>							
<b>授 業 計 画</b>							
<p>第 1 回 電気電子工学実験実習の一般的注意とレポートの書き方</p> <p>第 2 回 半田付けの練習</p> <p>第 3 回 電流の測定の説明と注意</p> <p>第 4 回 同上実験</p> <p>第 5 回 レポート整理</p> <p>第 6 回 電圧の測定の説明と注意</p> <p>第 7 回 同上実験</p> <p>第 8 回 レポート整理</p> <p>第 9 回 分圧（電圧計の測定範囲の拡大）の説明と注意</p> <p>第 10 回 同上実験</p> <p>第 11 回 レポート整理</p> <p>第 12 回 分流（電流計の測定範囲の拡大）の説明と注意</p> <p>第 13 回 同上実験</p> <p>第 14 回 同上</p> <p>第 15 回 レポート整理</p> <p>第 16 回 LEGO Mindstorms と NQC の説明</p> <p>第 17 回 同上実習-1 Windowsの操作とNQCの立ち上げ</p> <p>第 18 回 同上実習-2 NQCの操作と編集（文法の基礎）</p> <p>第 19 回 同上実習-3 ロボットによる書道（逐次処理の学習）</p> <p>第 20 回 同上実習-4 ライントレース（条件判断の学習）</p> <p>第 21 回 レポート整理</p> <p>第 22 回 キルヒホッフの法則の説明と注意</p> <p>第 23 回 同上実験</p> <p>第 24 回 レポート整理</p> <p>第 25 回 乾電池の内部抵抗の測定の説明と注意</p> <p>第 26 回 同上実験</p> <p>第 27 回 レポート整理</p> <p>第 28 回 ダイオードと整流特性の説明と注意</p> <p>第 29 回 同上実験</p> <p>第 30 回 レポート整理</p>							
<p><b>【備 考】</b> 学生実験は「実技科目」のため、この科目が不合格の場合、（他の全てが合格だったとしても）進級できない。</p>							