

平成 24 年度 シラバス	学年・期間・区分	2 年次 ・ 後期 ・ 必修	
	対象学科・専攻	電気電子工学科	
電気電子工学実験 I (Experiments in Electrical and Electronic Engineering I)	担当教員	加治屋 徹実 (Kajiya, Tetsumi) 須田 隆夫 (Suda, Takao) 前菌 正宜 (Maazono, Masaki) 永井 翠 (Nagai, Midori)	
	教員室	加治屋：電気電子工学科棟 2 階 (TEL：42-9078) 須田：電気電子工学科棟 3 階 (TEL：42-9070) 前菌：電気電子工学科棟 1 階 (TEL：42-9071) 永井：電気電子工学科棟 2 階 (TEL：42-9074)	
	E-Mail	加治屋：kajiya@kagoshima-ct.ac.jp 須田：suda@kagoshima-ct.ac.jp 前菌：maazono@kagoshima-ct.ac.jp 永井：nagai@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態／単位の種別／単位数	実験 / 履修単位 / 2 単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (200 分)] × 15 回		
[本科目の目標] 電気工学のあらゆる分野の基礎である，電気基礎，電気回路，電気計測などの講義で学ぶ事柄について理解を深めるとともに，基本的な実験技術を修練し，基礎理論を実験的に立証する研究的な態度を養う。			
[本科目の位置付け] 電気計測で身につける知識を，本科目において実践する。すなわち，両者を常にリンクさせる。電気基礎，電気回路での学習内容を，本科目を通して現実的に把握する。			
[学習上の留意点] 実験と座学とは独立したものではない。常に，両者をリンクさせる事。(a)前もって内容を調べておく事は，実験においても然りである。(b)パーティ内において一人一人に役割を分担し，協同作業を行う事。この事により，協調精神と責任感を重んずる習慣が養われる。(c)実験中は気を引き締めて作業を進め，安全をはかる事。(d)提出期限は厳守する事。			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 実験の総説	4	<input type="checkbox"/> 実験全般における概説や注意事項，機器の取り扱い方，レポートの書き方などを理解できる。	pp.i～xiの内容について，教科書を読んで概要を把握しておく。
2. はんだごての取り扱い方	4	<input type="checkbox"/> 電気電子回路におけるはんだ付けが適切に行える。	添付の指導書の内容について，良く読んで概要を把握しておく。
3. 回路計 (テスタ) の取り扱い方	4	<input type="checkbox"/> 回路計使い方に慣れ，電気電子回路のチェックや基本電気量の測定ができる。	pp.01-1～01-3の内容について，教科書を読んで概要を把握しておく。
4. 中位抵抗の測定 1	4	<input type="checkbox"/> 電位降下法による比較的高い抵抗および，比較的低い抵抗の測定を行える。	pp.02-1～02-3の内容について，教科書を読んで概要を把握しておく。
5. 中位抵抗の測定 2	4	<input type="checkbox"/> ホイートストンブリッジ回路を組み，中位抵抗の測定を行える。	pp.03-1～03-2の内容について，教科書を読んで概要を把握しておく。
6. 低抵抗の測定	4	<input type="checkbox"/> ケルビンダブルブリッジによる低抵抗の測定を行える。	pp.04-1～04-2の内容について，教科書を読んで概要を把握しておく。
7. 電位差計による測定・試験	4	<input type="checkbox"/> 電位差計による電池の起電力の測定および，電流計，電圧計の目盛定め試験を行える。	pp.05-1～05-4の内容について，教科書を読んで概要を把握しておく。
8. 直列共振(周波数特性の測定)	4	<input type="checkbox"/> LCR直列回路における直列共振，周波数特性，Q値を理解できる。	pp.06-1～06-4の内容について，教科書を読んで概要を把握しておく。
>>> 次頁へつづく >>>			

