

コース番号 6E002

RLC回路の設計・評価技術

～電子回路のベースとなる受動部品について学べます！～

受動部品である抵抗、キャパシタ、インダクタで構成した電子回路の設計・製作・測定実習を通して、アナログ回路の設計技術とその評価技術を習得します。また、電子回路シミュレータ(LTspice)を用いて、実習波形との相違点などについても確認します。

※計測器類の使用方法については「6E001 電子回路の計測技術」で実施します。

開催日時	5月21日(木)～22日(金) [2日間] 各日 9:00～16:00				
定員	10名	受講料	10,000円	開催場所	ポリテクカレッジ川内
カリキュラム	<p>1. 受動部品の概要</p> <p>2. 部品の役割と選定 (1) 部品の種類と特性 (2) 寿命部品について</p> <p>3. 受動部品の動作モデルと計算方法 (1) 抵抗の動作モデル (2) キャパシタの動作モデル (3) インダクタの動作モデル</p> <p>4. 過渡応答特性と周波数特性 (1) RC 回路 (2) RLC 回路</p> <p>5. 実習 (1) RC 回路 ・時定数(遅延動作) ・積分回路、微分回路 ・1次フィルタ (2) RLC 回路 ・共振周波数 ・周波数特性実験</p>				
持参品	筆記用具				
講習環境など	<div style="border: 2px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>シミュレーションと実習を併用し、理論と実際の動作について検証します。</p> <p>ブレッドボードで回路を製作し、各種計測器を用いて波形観測等を行います。</p> <p>使用機器 オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、直流安定化電源、デジタルマルチメータ、ブレッドボード等</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div> <p>AC 1 .tran 0 5m 0 1u PULSE(0 5 1n 1n 1n 0.5m 1m)</p>				

【お問い合わせ】

ポリテクカレッジ川内(川内職業能力開発短期大学校)

〒895-0211 鹿児島県薩摩川内市高城町 2526

TEL: 0996-22-1558(学務援助課) FAX: 0996-22-6612