

令和6年度沼津高専公開講座 実施要項

講座名 (E030)	電子オルガン555 ～センサ回路の応用実験～
講座概要	ブレッドボード(※)を使って電子オルガンを作りましょう。使用するICの型番は「LMC555CN」から名前を付けました。この電子回路は、「抵抗値」を「出力する音の周波数」に変換するセンサ回路でもあります。音楽を奏でるだけでなく、センサとしても使用できます。(※半田付け不要で電子回路を組める基板)
講座内容	講座の前半は、電子オルガンの回路を作ることです。「ものづくりに必要な注意力」「実用性を持つ回路を自作できるという自信」を意識できるよう計画されています。 講座の後半は、前半で作成した回路を使った実験です。まずは「自由に演奏」してください。続いて、「回路の動作原理の理解」に向けて、直感的にわかる内容で解説します。 さて、この電子オルガンは、抵抗値測定用のセンサ回路でもあります。最後に「センサの実験」もをしましょう。
講師	電気電子工学科 嘱託教授 望月 孔二
日時	第1回 8月22日(木) 13時00分～14時15分 第2回 8月22日(木) 15時00分～16時15分 (第1回も第2回も同一の内容です)
会場	電気電子工学科棟3階 学生実験室
対象・定員 (最少開講人数)	対象： 小学4年生～中学3年生(小学生は保護者同伴も可) 定員： 10名 (最少開講人数:5名) ※申込多数の場合抽選となります。
費用	講座は無料です。 ただし、万が一の不慮の事故等に備えて、実験等に対応した傷害保険等への加入をお勧めします。
日程	第1部 第2部 (第1回も第2回も同一の内容です) 13:00 15:00 開校式, はじめに 13:05 15:05 使用する機器の確認 13:10 15:10 電子オルガン555の製作 13:30 15:30 電子オルガン555の自由実験 13:35 15:35 休み時間 13:45 15:45 回路の動作原理解説 13:55 15:55 センサ回路の応用実験 14:05 16:05 使用した機器の片付け 14:08 16:08 閉講式, 最後に 14:10 16:10 感想文 14:15 16:15 終了
申込方法	Webサイトの申込フォームから申し込みください。 お申込みはこちら→https://www.numazu-ct.ac.jp/research/techno-koukai/ 【申込期限】 8月7日(水) 〆
問い合わせ先	沼津工業高等専門学校 公開講座担当 TEL:055-926-5727 E-mail:koukaikouza@numazu-ct.ac.jp