

科目 ID : K16

科目名 : センサ

担当者 : 木村 啓二 (早稲田大学) 、次世代センサ協議会 ほか

分類 : 選択必修

時数 : 8

時間数 : 12

概要 : センサの基礎と信号処理を習得する。

到達目標 : 以下を実践できるスキルを習得することを目標とする。

- センサの基本構造・動作原理および特性を理解している。
- 実際のセンサの信号処理を実現できる。
- チームの中で自分の役割を認識し、チームとして課題に対応することができる。

準備学習・前提知識 :

- 組込み・IoTシステム&サービスの基礎知識
- センサ、電子回路、信号処理の基礎知識

計画 :

第1回 7/27(土)9:00~10:30	オリエンテーション	木村啓二、小林彬
第2回 7/27(土)10:40~12:10	センサの基礎	栗山敏秀
第3回 7/27(土)13:20~14:50	光センサ、磁気センサ、温度センサ	室英夫
第4回 7/27(土)15:00~16:30	機械量センサ	室英夫
第5回 8/3(土)9:00~10:30	アナログ回路入門	高田敬輔
第6回 8/3(土)10:40~12:10	アナログ回路実習	高田敬輔
第7回 8/3(土)13:20~14:50	センサ信号処理	栗山敏秀
第8回 8/3(土)15:00~16:30	センサ信号処理実習	栗山敏秀

評価方法 : レポート2回 (100%)

テキスト・参考書 :

- 室 英夫 他 著、マイクロセンサ工学、技術評論社、2009
- 計測自動制御学会 編集、センサの基本と実用回路、コロナ社、2012