

令和6年度前学期 社会人公開授業

科目名	計測工学
開設学校名	岐阜大学
講師	工学部 准教授 古屋 耕平 (ふるや こうへい) 工学部 准教授 上木 諭 (うえき さとし)
初回予定日	2024年4月11日(木)
授業時間	毎週木曜日 2時限目 10時30分～12時00分 (全15回)
主会場	岐阜大学柳戸キャンパス 工学部棟 102教室
聴講方法	対面授業
科目内容	計測とは、何らかの目的をもって事物を量的に捉え、その結果を目的のために利用することであり、工学技術の発展において重要な役割を担っています。 本講義では、単位と標準、誤差、各物理量の測定原理、計測データ処理や計測器の基礎を習得します。
注意事項	教科書購入が必須(計測システム工学の基礎 第4版 松田康広, 西原主計著 森北出版, ISBN 978-4-627-66444-9)。 学年暦より7月18日(木)は月曜の講義を実施しますので、本講義はありません。

授業の開催日程

回	日付	講義テーマ
第1回	4月11日	計測とその目的, 単位と標準, トレーサビリティ
第2回	4月18日	有効数字, 機器選定
第3回	4月25日	系統誤差, 偶然誤差, 測定値が含まれる区間の推定
第4回	5月2日	平均値が含まれる区間の推定
第5回	5月9日	合成標準不確かさ(系統誤差と偶然誤差の合成)
第6回	5月16日	回帰分析(最小二乗法), 相関分析
第7回	5月23日	分散分析(F検定)
第8回	5月30日	中間試験
第9回	6月6日	アナログ信号処理 OPアンプ
第10回	6月13日	アナログ信号処理 フィルタ
第11回	6月20日	デジタル信号処理 A-D変換
第12回	6月27日	デジタル信号処理 フーリエ変換
第13回	7月4日	機械的測定
第14回	7月11日	センサとセンシング
第15回	7月25日	センサとセンシング, 計測技術の応用

※ 各回の進捗や質問に応じて内容は変更する可能性がある。