

令和 5 年度後学期 社会人公開授業

科 目 名	先端実験入門
開設学校名	岐阜工業高等専門学校
講 師	建築学科 小川 信之（おがわ のぶゆき）教授 他
初回予定日	2023 年 10 月 19 日（木）
授 業 時 間	毎週木曜日配信（全 16 回）
主 会 場	岐阜高専
聴 講 方 法	e ラーニング
科 目 内 容	日常では体験することができない、多様な分野の科学実験を、インターネットを通じて体験的に習うことで、偏りのない科学の知識を学ぶことを目的とする。講義では、様々な領域の基礎的な実験を、1 回ごとに読み切り型に構成された内容として習う。それぞれが違うトピックスのため、興味あるテーマだけ選択して受講することもできる。高校の科学実験の基礎知識があることが望ましい。
注 意 事 項	e ラーニング授業では、国立高等専門学校機構の L M S での授業が受講できます。日付は学内の行事等の都合で変更となる場合もあります。 コンテンツ作成年度：令和 5 年度

授業の開催日程

回	日 付	講義テーマ
第 1 回	10/19	テーマ 01：実験に関するデータの取り扱いとして主に有効数字の取り扱いや測定誤差についてのテーマ
第 2 回	10/26	テーマ 02：沸騰現象に現れるヒステリシスのテーマ
第 3 回	11/02	テーマ 03：金属材料の引っ張り試験に関するテーマ, テーマ 04：固有振動数の測定およびブランク現象の実験
第 4 回	11/09	テーマ 05：波形解析における F F T などのテーマ
第 5 回	11/16	テーマ 06：基本的な画像変換を通じて画像処理に関するテーマ
第 6 回	11/30	テーマ 07：光の性質を理解するための実験に関するテーマ
第 7 回	11/30	テーマ 08：L E D の静特性に関するテーマ
第 8 回	11/30	テーマ 09：部屋の照度分布測定に関するテーマ
第 9 回	12/07	テーマ 10：1 層 1 スパン鉄骨骨組みの崩壊荷重に関するテーマ
第 10 回	12/07	テーマ 11：塩酸基滴定に関するテーマ
第 11 回	12/07	テーマ 12：E D A 錯体の形成に関するテーマ
第 12 回	12/14	テーマ 13：ラマンスペクトル測定に関するテーマ
第 13 回	12/14	テーマ 14：N M R による有機分子の構造決定に関するテーマ テーマ 15：核磁気共鳴の工学的展開に関するテーマ
第 14 回	12/21	テーマ 16：粒子の散乱現象に関するテーマ
第 15 回	12/21	テーマ 17：機能性有機材料の合成と物性測定に関するテーマ
第 16 回	01/11	テーマ 18：電子メールの差出人と宛先詐称に関するテーマ テーマ 19：微分回路、積分回路を用いた電子基礎実験に関するテーマ