

学科名	電子・電気科
コース名	電子工学コース
授業科目	エレクトロニクス通信実験
必選	必
年次	2年次
実施時期	後期
種別	実習
時間数	30
単位数	1
担当教員	三須 健吾・佐藤 優樹
実務経験	有
実務経験職種	国家公務員特別職
授業概要	スマートフォンなどで使われる通信技術の実際を学びます。
到達目標	変調の基礎、アナログ、デジタル通信方式の特徴、無線通信設備の検査方法など実際の通信機器の技術についてしっかりとした技術を身につけることを目標とする。
授業方法	変調、復調回路、送信、受信機回路などについて学ぶ。実際の通信機器を題材に各種実験、性能試験を実施。得られたデータを処理し、対象機器の可否判断を行う。
成績評価方法	試験・課題：20％課題を総合的に評価する。レポート：50％授業内容の理解度を確認するために実施す。平常点：30％積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。
履修上の注意	この実験では、グループワークを採り入れる。理由のない遅刻・欠席は認めない。 報告書は原則としてすべての課題について提出をする。
教科書・教材	実験テキストエレクトロニクス基礎実験1年次（後期）

授業計画	
第1回	AM/FM変調波形の観測
第2回	伝送路反射の観測
第3回	AB級アンプの出力電力対効率特性
第4回	D級アンプの出力電力対効率特性
第5回	デジタル通信方式の特性測定
第6回	通信機動作試験実験
第7回	AMRX入出力特性と忠実度特性
第8回	FMRX入出力特性と忠実度特性