

学科名	電子・電気科
コース名	電子工学コース
授業科目	電子応用技術
必選	選2
年次	2年次
実施時期	後期
種別	講義
時間数	60
単位数	4
担当教員	須田 能充
実務経験	有
実務経験職種	プロフェッショナル・エンジニア
授業概要	電波利用のカーナビゲーションシステムやRFIDなど様々な電子技術の活用法を学ぶ。
到達目標	電波・電子技術を活用した電子システムについて学び、今後さらに一般化する位置情報の取得や自動制御、自動運転、高度で高速な通信システムを利用した新サービスについて理解した必要な技術を身につけることを目標とする。
授業方法	カーナビゲーションなど電波応用技術、高度・高速通信などさまざまな通信制御電子技術を学ぶ。変調など基礎技術を学ぶ。国家試験などの演習を取り入れながら、電子機器の応用についてを学ぶ。テキスト、既出問題（国試）の解説、模範解答や実際の動作を確認しながら授業を進める。
成績評価方法	試験：80％試験を総合的に評価する。小テスト：10％授業内容の理解度を確認するために実施する。平常点：10％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	授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。尚、オンライン授業であっても同じ条件となる。
教科書・教材	資料を配布する

授業計画	
第1回	電磁波について
第2回	電波利用の実際について
第3回	偏波について
第4回	アンテナの形状について
第5回	レーダの種類について
第6回	レーダの利用について
第7回	レーダの気象等の影響について
第8回	2次レーダについて
第9回	トランスポンダについて
第10回	衛星通信について
第11回	GPSについて
第12回	ETCについて
第13回	RFIDについて
第14回	電力伝送について
第15回	小型アンテナについて