

学科名	電子・電気科
コース名	電気工事コース
授業科目	通信システム2
必選	必
年次	2年次
実施時期	前期
種別	講義
時間数	30
単位数	2
担当教員	三須健吾
実務経験	有
実務経験職種	通信技術者
授業概要	伝送理論の基礎から電気通信回線の構成や電気通信技術などについて学びます。
到達目標	情報通信ネットワークを理解するために必要な、データ伝送における伝送理論や伝送量の計算方法、漏話や反射現象等についての基礎知識と技術を習得する事を目標とする。
授業方法	工事担任者（国家資格）の認定科目であるので、あらかじめ定められている履修内容については必須とし、また、技術進歩の早い分野なので、最新の技術動向についても教授していく。基本的に教科書を使用し、プロジェクタを利用しながら講義を進める。
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	授業中の私語や授業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。授業時限数の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。国家資格の認定に関わる授業なので、欠席をしないこと。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	工事担任者科目別テキストわかるAI・DD全資格〔基礎〕／自作プリント

授業計画	
第1回	伝送理論の基礎、基本的な単位について理解する
第2回	伝送量の計算方法を習得する
第3回	電気通信回路の電気的特性を理解し、各種計算方法を習得する
第4回	反射現象、反射係数の計算について理解する
第5回	漏話現象について理解する
第6回	ひずみ、誘導、雑音について理解する
第7回	各種ケーブルの伝送特性を理解する
第8回	データ伝送、アナログ・デジタルについて理解する