

2021年度 日本工学院八王子専門学校											
電気・電子科 電気工事コース											
通信システム 1											
対象	2 年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	阿部 剛久			実務 経験	有	職種	通信技術者				
授業概要											
電気通信について学ぶ。この科目では通信システム工学に関し、総合的、体系的な知識を身につけると共に、情報通信分野の技術者として必要な「工事担任者」（国家資格）の試験科目、「電気通信技術の基礎」の認定に必要な科目として、伝送技術に関連する知識と技術を併せて習得する。											
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各種変調方式や伝送路技術、各種ケーブルの特性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。指定の教科書を中心に通信について学ぶ。また、新たな技術についてはプリント等に対応をする。											
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											
回数	授業計画										
第1回	振幅変調・周波数変調について理解する										
第2回	位相変調について理解する										
第3回	パルス変調の種類について理解する										

2021年度 日本工学院八王子専門学校	
電気・電子科 電気工事コース	
通信システム 1	
第4回	符号化・復号化のしくみを理解する
第5回	圧縮・伸張、再生中継などについて理解する
第6回	多重伝送について理解する
第7回	メタリック伝送路、無線伝送路について理解する
第8回	光通信システムについて理解する
第9回	光ファイバの伝送特性について理解する
第10回	アクセス系の光伝送網について理解する