

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度	科目名	通信システム 2	
科目基礎情報					
開設学科	電子・電気科	コース名	電気工事コース	開設期	前期
対象年次	2年次	科目区分	必修	時間数	30時限
単位数	2単位			授業形態	講義
教科書/教材	わかるAI・DD全資格〔基礎〕、（配布）問題プリント				
担当教員情報					
担当教員	長須俊浩		実務経験の有無・職種	無	
学習目的					
この科目を受講する学生は、電気通信分野の基礎を学んでいくために必要な基礎用語、基礎知識を理解できるようになるのが狙いである。また、学校認定である国家資格「工事担任者」の基礎科目免除のための科目の一つであり、「工事担任者」としての必要な電気通信分野の基礎知識を学び理解する目的もある。					
到達目標					
この科目では、学生が電気通信分野の基礎を学んでいく上で必要な基礎知識の理解すること、国家資格を受験する際に必要な知識を理解すること、「工事担任者」としての必要な知識を理解することなどができるようになることを目標にしている。					
教育方法等					
授業概要	この授業では、電気通信分野の基礎について学んでいく上で必要な知識について、国家資格「工事担任者」の項目に準じて学んでいく。電気通信における基本用語の理解、サービス品質、基礎技術を解説し、例題、演習問題、グループワークを通して理解できるように進めていく。また項目ごとに小テスト（確認テスト）を行い、この授業に参加する学生が、国家資格「工事担任者」として必要な知識が身につくように進めていく。				
注意点	この授業では、キャリア形成の観点から、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。授業で配布するプリント問題に積極的に取り組み提出する。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。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	70%	試験と課題を総合的に評価する		
	小テスト	20%	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		
授業計画（1回～8回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	伝送技術の基礎		データ伝送における基礎用語について理解する		
2回	通信網のサービス品質		接続品質、安定品質、伝送品質について理解する		
3回	変調方式（1）		振幅変調、周波数変調、位相変調の基礎を理解する		
4回	変調方式（2）		パルス変調の種類、PCMについて理解する		
5回	多重伝送		周波数分割多重方式、時分割多重方式について理解する		
6回	光通信システム		光通信システム、光ファイバの伝送特性について理解する		
7回	アクセス系の光伝送網		光アクセス系の網構成、伝送品質の劣化要因について理解する		
8回	まとめ		全体のまとめ		