

科目名	ネットワーク基礎								年度	2025
英語科目名									学期	後期
学科・学年	電子・電気科 電気工事コース 2年次	必／選	必	時間数	15	単位数	1	種別※	講義	
担当教員	若林恵美			教員の実務経験		あり	実務経験の職種		なし	
【科目の目的】										
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。電気通信分野のネットワーク技術の基礎、用語等を解説し、例題、演習問題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。										
【科目の概要】										
この科目を受講する学生は電気通信分野の、主にネットワーク技術を学んでいくために必要な基礎用語、ネットワーク技術を理解できるようになるのが狙いである。また、国家資格「工事担任者」の技術科目の一つであり、「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ネットワーク技術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、通信分野の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。										
【授業の注意点】										
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。養成課程のためすべて出席をする。										
評価基準＝ルーブリック										
ルーブリック 評価	レベル5	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1					
	優れている	よい	ふつう	あと少し	要努力					
到達目標 A	データ通信とネットワークの基礎を良く理解し説明することができる。	データ通信とネットワークの基礎を良く理解している。	データ通信とネットワークの基礎を理解している。	データ通信とネットワークの基礎の理解が不足している。	データ通信とネットワークの基礎を理解していない。					
到達目標 B	伝送路符号形式の基礎を良く理解し説明することができる。	伝送路符号形式の基礎を良く理解している。	伝送路符号形式の基礎を理解している。	伝送路符号形式の基礎の理解が不足している。	伝送路符号形式の基礎を理解していない。					
到達目標 C	伝送制御手順とOSI参照モデルの基礎を良く理解し説明することができる。	伝送制御手順とOSI参照モデルの基礎を良く理解している。	伝送制御手順とOSI参照モデルの基礎を理解している。	伝送制御手順とOSI参照モデルの基礎の理解が不足している。	伝送制御手順とOSI参照モデルの基礎を理解していない。					
到達目標 D	ブロードバンドアクセス技術の基礎を良く理解し説明することができる。	ブロードバンドアクセス技術の基礎を良く理解している。	ブロードバンドアクセス技術の基礎を理解している。	ブロードバンドアクセス技術の基礎の理解が不足している。	ブロードバンドアクセス技術の基礎を理解していない。					
到達目標 E										
【教科書】										

工事担任者 わかる総合通信「技術・理論」							
【参考資料】							
【成績の評価方法・評価基準】 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。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。							
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。							
科目名		ネットワーク基礎				年度	2025
英語表記						学期	後期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容		到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	データ通信とネットワーク	データ通信とネットワークを理解する	1	通信方式	通信方式について理解する	1	
			2	通信形態	通信形態について理解する		
			3	通信速度	データ通信速度について理解する		
2	伝送路符号形式	伝送路符号形式を理解する	1	単流・複流	単流・複流について理解する	1	
			2	RZ・NRZ・NRZI	RZ・NRZ・NRZIについて理解する		
			3	マンチェスタ・MLT-3	マンチェスタ符号・MLT-3について理解する		
3	伝送制御手順 OSI参照モデル	伝送制御手順とOSI参照モデルを理解する	1	HDLC手順	HDLC手順について理解する	1	
			2	フレーム構成	HDLC手順のフレーム構成について理解する		
			3	OSI参照モデル	OSI参照モデルについて理解する		
4	ブロードバンドアクセス	ブロードバンドアクセスを理解する	1	メタリックアクセス	メタリックアクセスについて理解する	1	
			2	光アクセス	光アクセスについて理解する		
			3	CATV	CATVについて理解する		
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

13						
14						
15						
評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他						
自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった						
備考 等						