

科目名	ネットワークの基礎とLAN構築実習	
担当講師	UDEMY講師、佐藤由美、居駒幹夫	
分類	必修	
授業時間数（時間）	15.0	
授業形態	遠隔	
授業の概要	LANやWANの基本用語やTCP/IP、インターネットの仕組みや技術など、ネットワーク技術を基礎からわかりやすく解説します。 オンラインでできるグループワークを通じて、ネットワークの理解を深めます。	
特色とメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・通信モデルの基礎,IP アドレスの考え方、計算方法が身に付きます。 ・業界標準プロトコルのIP とEthernet の基礎が身に付きます。 ・代表的なネットワーク機器のルータとスイッチの基礎が身に付きます。 ・Virtual LAN (VLAN)の基礎が身に付きます。 ・TCP/UDP/ICMP/ARP の基礎が身に付きます。 ・IP アドレスの理解に必要な十進数と二進数の変換方法が身に付きます。 ・通信の仕組み、流れが理解できるようになります。 	
学習目標	<p>学習者がこのコースを修了した時点で、次のことができることを目標とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. スイッチやルータの特徴を理解します。 2. TCP/IPのプロトコルを理解します。 3. オンラインで行うグループワークを通じて、ネットワークの基礎知識を定着できます。 	
内容	1.ネットワーク・システムの利用形態	<ul style="list-style-type: none"> ・オンライン処理とリアルタイム処理 ・集中処理と分散処理 ・クライアントサーバ・システム ・ピアツーピア・システム ・企業のネットワーク形態
	2.ネットワーク・プロトコル	<ul style="list-style-type: none"> ・プロトコルと標準化機関 ・OSI参照モデル ・LANの標準 ・TCP/IPのプロトコル階層 ・IP ・TCPとUDP ・アプリケーション層のプロトコル
	3.LAN	<ul style="list-style-type: none"> ・LANの特徴と構成要素 ・トポロジとアクセス制御 ・LANの種類 ・ケーブルリング
	4.WAN	<ul style="list-style-type: none"> ・WANの概要 ・WANサービス ・WAN接続プロトコル
	5.インターネット	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットとは ・インターネットの利用 ・インターネットへの接続 ・IP電話
前提条件	「情報処理の基礎」を修了しているか、同等のスキルがあること	