

コース名	高度ソフトウェアエンジニアコース		
講座名	情報基盤整備支援士講座		
科目名	情報ネットワーク		
必修・選択	必修	単位	2
概要・目的	<p>情報ネットワークの仕組み、特にネットワークアーキテクチャの意義を理解し、ネットワーク工学の基本を身につけることを目標とする。そのため、毎日使うウェブ/メールの仕組みやネットワークセキュリティを、講義に並行して受講者自らパソコンを操作する実習を織り交ぜて実施する。授業修了後には、学習したネットワークプロトコルの基礎的事項をベースに、受講者自らネットワークコマンド操作やウェブページ作成、さらに信号データの解読ができるようにオンラインないしは対面でのスクーリングを含めて学習を進めていく。</p>		
到達目標	<p>1. ネットワークアーキテクチャおよびネットワークセキュリティ技術の基礎が理解できる。2. TCP/IPおよびEthernetプロトコルの概要が理解できる。3. 基本的なネットワークコマンド操作やウェブページ作成ができる。</p>		
授業方法	講義 + 演習	実施形態	遠隔非同期
評価方法	クイズ回答結果および演習課題に対するレポートの内容で評価する。		
授業項目	1	ネットワークの基本的な仕組みを総合的に学ぶ。	
	2	物理レベルのイーサネットについて学ぶ。	
	3	ネットワーク・レベルのIPについて学ぶ。	
	4	ネットワークのセグメントについて学ぶ。	
	5	ルータの動作について学ぶ。	
	6	ウェブのプロトコルとしてHTTPについて学ぶ。	
	7	ウェブのプロトコルとしてHTMLについて学ぶ。	
	8	メールのプロトコルとしてSMTPについて学ぶ。	
	9	メールのプロトコルとしてPOPについて学ぶ。	
	10	トピックスの1つとしてIPv6について学ぶ。	
	11	トピックスの1つとして無線技術について学ぶ。	
	12	トピックスの1つとして暗号技術について学ぶ。	
	13	トピックスの1つとして各種用語について学ぶ。	
	14	ネットワークのトラブル診断について学ぶ。	
	15	具体的なネットワークのトラブル診断を、グループ討論で行う。	
使用教材	村山：基礎からわかるTCP/IPネットワークコンピューティング入門（第4版）、オーム社（2024）		
特記事項			