

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	コンピュータネットワーク	
科目基礎情報							
科目番号	121439			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電気情報工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：情報通信概論 諏訪 敬祐、渥美 幸雄、山田 豊通 共著（丸善株式会社）、参考書：マスタリングTCP/IP 入門編（第6版） 竹下 隆史、村山 公保、新井 透、荻田 幸雄 共著（オーム社）						
担当教員	内藤 出						
到達目標							
1.通信プロトコルの概念を理解する。 2.インターネットのプロトコル体系とその概要を理解する。 3.ローカルエリアネットワーク（LAN）の仕組みを理解する。 4.情報通信システムのセキュリティ技術を理解する。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	通信プロトコルとは何かを理解し、具体例を示して説明できる。		通信プロトコルとは何かを理解している。		通信プロトコルとは何かを理解していない。		
評価項目2	インターネット・プロトコルの階層構造と、各階層の主要プロトコルを理解し、具体例を示して説明できる。		インターネット・プロトコルの階層構造と、各階層の主要プロトコルを理解している。		インターネット・プロトコルの階層構造と、各階層の主要プロトコルを理解していない。		
評価項目3	LANの構成、プロトコル、アクセス制御方式を理解し、具体例を示して説明できる。		LANの構成、プロトコル、アクセス制御方式を理解している。		LANの構成、プロトコル、アクセス制御方式を理解していない。		
評価項目4	情報通信システムのセキュリティの重要性と、セキュリティを確保する技術の仕組みを理解し、具体例を示して説明できる。		情報通信システムのセキュリティの重要性と、セキュリティを確保する技術の仕組みを理解している。		情報通信システムのセキュリティの重要性と、セキュリティを確保する技術の仕組みを理解していない。		
学科の到達目標項目との関係							
専門知識 (B)							
教育方法等							
概要	今や、インターネットに代表される、コンピュータを相互に接続したネットワーク（コンピュータネットワーク）は、我々の生活を支える社会基盤となっている。この科目では、コンピュータネットワークの基礎となる技術の概要を講義する。						
授業の進め方・方法	授業は、教科書の該当箇所のポイントを板書し、概要とその仕組みを解説する。また、可能な範囲で、参考書等を用いて最新の動向を紹介する。必要に応じて、レポート課題や小テストを課し、理解を確認する。						
注意点	授業中、教員からの一方通行ではなく、「なぜそうなのか」等を考え、必要ならば質問をし、授業時間の中でその仕組みと動作の概要を理解できるように意識的に努力すること。						
本科目の区分							
Webシラバスと本校履修要覧の科目区分では表記が異なるので注意すること。 本科目は履修要覧(p.9)に記載する「④選択科目」である。							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	コンピュータネットワーク		1		
		2週	プロトコルと階層モデル		1		
		3週	インターネットのプロトコル体系		2		
		4週	IP		2		
		5週	次世代IP		2		
		6週	TCPとUDP		2		
		7週	中間試験				
		8週	インターネットアプリケーション		2		
	4thQ	9週	LANの構成		3		
		10週	LANのアクセス制御方式		3		
		11週	無線LANの概要		3		
		12週	無線LANの規格		3		
		13週	情報通信システムのセキュリティ		4		
		14週	ネットワークとセキュリティ（暗号技術と認証技術、ウイルスとファイアウォール、他）		4		
		15週	期末試験				
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	情報通信ネットワーク	無線通信の仕組みと規格について説明できる。		4	後11,後12

評価割合			
	定期試験	小テスト	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	80	20	100
分野横断的能力	0	0	0