

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	情報通信	
科目基礎情報							
科目番号		0075		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 1	
開設学科		創造工学科（電気・電子コース）		対象学年		4	
開設期		後期		週時間数		1	
教科書/教材		図解入門TCP/IP 仕組み・動作が見てわかる					
担当教員		宝賀 剛					
到達目標							
コンピュータネットワークにおけるネットワークモデル構造を通して各ネットワークモデル階層の機能、ネットワーク機器の役割等、ネットワークに関する基礎知識を習得する。							
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		コンピュータネットワークの仕組みを説明できる。		コンピュータネットワークの概要を説明できる。		コンピュータネットワークの概要を説明できない。	
評価項目2		プロトコルを用いて通信の仕組みを説明できる。		プロトコルの概念を説明できる。		プロトコルの概念を説明できない。	
評価項目3		各ネットワーク階層の機能、ネットワーク機器を用いてネットワーク設計の説明ができる。		各ネットワーク階層の機能、ネットワーク機器について説明ができる。		各ネットワーク階層の機能、ネットワーク機器の説明ができない。	
学科の到達目標項目との関係							
(D) 専門分野の知識と情報技術を身につける。							
教育方法等							
概要		・コンピュータネットワークの概要、プロトコルの概念及びネットワークモデルの構造について理解し、各ネットワーク階層の機能、ネットワーク機器の役割及びネットワーク設計に関する基礎的な知識を習得する。					
授業の進め方・方法		・講義形態は対面授業であるが、e-learning教材も活用する。 ・e-learning教材による自学自習を求める。 ・後期中間試験30 %、学年末試験40 %、課題20 %、受講状況10 %で総合的に評価し、総合評価60 点以上を合格とする。定期試験においては達成目標に即した内容の問題を出題する。試験問題のレベルは、配布資料および講義で実施した内容・e-learning教材の内容と同程度とする。					
注意点							
事前・事後学習、オフィスアワー							
・本科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてe-learning教材による自学自習およびBlackboardによる確認テストを実施する。 【オフィスアワー】授業実施日の13:00～13:40、16:00～17:00で対応するが、Teamsのチャット機能あるいはメールによっても随時対応する。							
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	授業ガイダンス ネットワークの基礎		本講義の進め方および講義内容について理解できる。 ネットワークの基礎およびプロトコルとOSI参照モデルについて理解できる。		
		2週	ネットワークを構成する機器 ネットワークのカタチ		ネットワークを構成する機器およびネットワークの形式について理解できる。		
		3週	物理層とデータリンク層		有線や無線によるネットワーク接続方法について理解できる。		
		4週	後期中間試験				
		5週	ネットワーク層		IPアドレスおよびルーティングについて理解できる。		
		6週	ネットワーク層とトランスポート層		IPアドレスの割り当ておよびTCP・UDPについて理解できる。		
		7週	アプリケーション層		アプリケーション層の各種プロトコルについて理解できる。		
		8週	学年末試験				
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。		4	
				論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。		3	
				コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。		4	

				情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	4	
				情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。	4	
				個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	4	
評価割合						
	試験	発表	相互評価	受講状況	ポートフォリオ	課題
総合評価割合	70	0	0	10	0	20
基礎的能力	30	0	0	10	0	10
専門的能力	40	0	0	0	0	10
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0