

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	ネットワーク演習	
科目基礎情報							
科目番号		0074		科目区分	専門 / 必修選択		
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		教員作成資料					
担当教員		宝賀 剛					
到達目標							
TCP/IP 階層モデルのネットワーク層におけるIP アドレス、サブネット、ルーティングに関する基礎知識を理解し、基礎的なネットワーク設計とルータ機器の設定を行うことができる。							
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		TCP/IPのネットワーク層のルーティングについて説明できる。		TCP/IPのネットワーク層の基礎について説明できる。		TCP/IPのネットワーク層の基礎について理解できない。	
評価項目2		高度なネットワーク設計を行うことができる。		基礎的なネットワーク設計を行うことができる。		基礎的なネットワーク設計について理解できない。	
評価項目3		ルータ機器の応用設定を行うことができる。		ルータ機器の基礎的な設定を行うことができる。		ルータ機器の設定について理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
(E) ものづくりに関する幅広い対応能力を身につける。							
教育方法等							
概要		・ TCP/IP階層モデルのネットワーク層におけるIP アドレス、サブネット、ルーティングに関する基礎知識を習得し、ネットワーク設計とルータ機器設定の演習を行うことでネットワークの基礎知識を理解習得する。					
授業の進め方・方法		・ 学年末試験60%、実技演習30%、演習への取り組み姿勢10%を総合的に評価し、総合評価60 点以上を合格とする。学年末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と同程度とする。					
注意点		・ なお、「不可」となったものは1 回のみ再試験を実施する。					
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・事後学習として自学自習および毎回の確認テストを実施する。 【オフィスアワー】授業実施日の12:10～12:40、16:30～17:00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。 IPアドレス、サブネットなどのネットワークの基礎について理解できる。		
		2週	プロトコル、ルーティング		プロトコル、ネットワーク層のルーティングについて理解できる。		
		3週	ネットワーク設計の基礎 LANケーブル作成		ルータ機器を使った小規模ネットワークを設計するための基礎について理解できる。 LANケーブルの仕組みについて理解し、適切に作成することができる。		
		4週	ネットワーク設計1		ネットワーク設計の基礎とサブネット化について理解できる。		
		5週	ネットワーク設計2		ネットワークを設計し、ルータ機器を使った小規模ネットワークを構成することができる。		
		6週	ネットワーク設計3		ルータ機器を使って複雑なネットワークを構成することができる。		
		7週	ネットワーク設計4		複雑なルーティング設定を含んだネットワークを構成することができる。		
		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。		3	
				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。	3	
				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。	3	
評価割合						
		試験	実技演習	取り組み姿勢	合計	
総合評価割合		60	30	10	100	
基礎的能力		30	10	10	50	
専門的能力		30	20	0	50	
分野横断的能力		0	0	0	0	