

福島工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	通信工学Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0107			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	電気電子システム工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	1		
教科書/教材	Web上に用意するテキストを使用する。						
担当教員	小泉 康一						
到達目標							
(1)ルータを設定し、小規模のネットワーク構築ができるようになる。 (2)ルータとスイッチを混合して設定し、中規模のネットワーク構築ができるようになる。							
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	
ルータを設定し、小規模のネットワーク構築ができるようになる。	到達目標の内容を実践で理解し、応用できる。			到達目標の内容を実践で理解している。		到達目標の内容を実践で理解していない。	
ルータとスイッチを混合して設定し、中規模のネットワーク構築ができるようになる。	到達目標の内容を実践で理解し、応用できる。			到達目標の内容を実践で理解している。		到達目標の内容を実践で理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B) 学習・教育到達度目標 (E)							
教育方法等							
概要	同時開講されるコンピュータネットワークの授業で学習する内容の演習として、ネットワーク通信を行うためのデバイスの設定方法について学習する。						
授業の進め方・方法	中間試験、期末試験ともに実施せず、その代わりに授業時間内に実技課題を実施し成績評価する。実習テーマごとに実施する小テスト（実技課題）、授業に対する姿勢などを合わせて100%として総合的に評価し60点以上を合格とする。 ・再試験（再課題）は、既定の点数に達した学生のうち、実技課題部分点の割合が高い学生のみに実施し、いずれかの実技課題が0点の学生に対しては実施しない。この科目は学修単位科目のため、事前、事後の学習として、実技課題を実施する。						
注意点	同時開講のコンピュータネットワークを必ず受講すること。授業はすべてコンピュータを利用し、ルータとスイッチの設定練習はシミュレーションにより行う。 自学自習の確認方法：定期的に実技課題を実施する						
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	オリエンテーション		授業を受けるための環境準備		
		2週	ルータの設定演習1		ルータの基本設定		
		3週	ルータの設定演習2		ルータのパスワード設定		
		4週	ルータの設定演習3		ルータのIPアドレス設定		
		5週	実技課題1		ルータの初級の設定を一通りこなす		
		6週	ルータの設定演習4		スタティックルーティング		
		7週	ルータの設定演習5		ダイナミックルーティング		
		8週	ルータの設定演習6		ルータの設定に関する総合演習1		
	4thQ	9週	ルータの設定演習7		ルータの設定に関する総合演習2		
		10週	実技課題2		ルータの中級の設定を一通りこなす		
		11週	スイッチの設定演習1		VLANの設定		
		12週	スイッチの設定演習2		VLAN間ルーティング		
		13週	スイッチの設定演習3		スイッチの設定に関する総合演習		
		14週	ルータ、スイッチの設定演習		ルータ、スイッチの設定に関する総合演習		
		15週	実技課題3		スイッチ、ルータの中級の設定を一通りこなす		
		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		
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。	3		
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	3		
				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	3		
				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。	3		

				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。	3	
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	3	
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	3	

評価割合							
	実技評価等	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	90	0	0	10	0	0	100
基礎的能力	30	0	0	10	0	0	40
専門的能力	60	0	0	0	0	0	60
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0