

佐世保工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	ネットワークアーキテクチャ	
科目基礎情報							
科目番号	4S3100			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: 2		
開設学科	電子制御工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	スライド資料を配布する（参考図書：井口信和著「ネットワーク」森北出版）						
担当教員	佐当 百合野						
到達目標							
1. ネットワークアーキテクチャに関する専門的な知識を体系的かつ総合的に身につけている。（A-3） 2. 階層モデルの役割と各層の特徴を説明できる。（A-3） 3. 各層の代表的な通信プロトコルの役割と仕組みを説明できる。（A-3）							
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	できる。		部分的にできる。		できない。		
評価項目2	できる。		部分的にできる。		できない。		
評価項目3	できる。		部分的にできる。		できない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	インターネットなどの情報通信に利用されるネットワークの機能構造をアーキテクチャの観点から体系的に学ぶ。						
授業の進め方・方法	この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として演習または小テストを実施する。 予備知識：これまで学習してきた情報処理関連技術の基礎が必要である。 授業形式：講義と演習 学生が用意するもの：ノートパソコン、タブレットなど講義資料を閲覧できるデバイス						
注意点	評価方法：授業中に課す演習または小テスト（30%）・試験（70%）により評価し、60点以上を合格とする。 この科目は学習単位科目のため、事前・事後学習として演習または小テストを実施する。 自己学習の指針：授業までに講義資料に目を通しておくこと。						
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	インターネットの特徴と歴史		インターネットの特徴と歴史を説明できる。		
		2週	階層モデル		階層モデルの役割、利点や欠点について説明できる。		
		3週	物理層・データリンク層		物理層・データリンク層の役割を説明できる。		
		4週	ネットワーク層		ネットワーク層の役割を説明できる。		
		5週	IPアドレス		IPアドレスの役割、割当方法を説明できる。		
		6週	ルーティング		ルーティングの仕組みと代表的なルーティングプロトコルであるRIP、OSPF、BGPの動作や違いを説明できる。		
		7週	後期中間試験までの学習内容の総復習		後期中間試験までの学習内容を復習し、理解度を高める。		
		8週	後期中間試験				
	4thQ	9週	後期中間試験解説		後期中間試験までの学習内容を理解できる。		
		10週	トランスポート層（通信モデル）		トランスポート層の役割を説明できる。		
		11週	トランスポート層（通信プロトコル）		トランスポート層の代表的なプロトコルであるTCPとUDPの特徴について説明できる。		
		12週	アプリケーション層		アプリケーション層の役割を説明できる。		
		13週	インターネットサービス		インターネットを使った主要なサービスの仕組みを説明できる		
		14週	次世代ネットワークアーキテクチャ		最先端のネットワークアーキテクチャ技術を説明できる。		
		15週	後期定期試験までの学習内容の総復習		後期定期試験までの学習内容を復習し、理解度を高める。		
		16週	後期定期試験				
評価割合							
	試験	演習	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	35	15	0	0	0	0	50
専門的能力	35	15	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0