

仙台高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	情報ネットワーク特論		
科目基礎情報							
科目番号	0124		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	生産システムデザイン工学専攻		対象学年	専1			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	プリント						
担当教員	遠藤 昇						
到達目標							
インターネットプロトコルの機能を説明できる。 マルチメディア通信の要求する通信品質を実現するための機能を説明できる。							
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	インターネットプロトコルの機能を説明でき、さらに実現方式について説明できる。		インターネットプロトコルの機能を説明できる。		インターネットプロトコルの機能を説明できない。		
評価項目2	マルチメディア通信の要求する通信品質を実現するための機能及び役割を説明できる。		マルチメディア通信の要求する通信品質を実現するための機能を説明できる。		マルチメディア通信の要求する通信品質を実現するための機能を説明できない。		
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	インターネットの通信方式について、機能及び実現方式を学ぶ。さらに、マルチメディア通信における品質保証方式について学ぶ。						
授業の進め方・方法	授業では、講義内容の概要を説明した後、各自が関連する情報を調査し、グループディスカッションを行うことで、講義内容の理解を深める。 予習：前週の授業内容からの継続も多いことから、授業計画に沿って前週と今週の繋がりを把握しておくこと 復習：次週への備えとして、今週の内容について理解しておくこと						
注意点	グループでの議論に積極的に望むこと。特に、議論の司会を行う際は、事前調査の後、議論の進め方を考え、効果的な議論になるよう努力すること。議論の後、レポートをまとめるので、議論の内容を自分で理解して、自分の新たな考察を加えてまとめてほしい。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス、プロトコル			プロトコルの概念を説明できる	
		2週	ローカルエリアネットワーク			ローカルエリアネットワークの概念を説明できる	
		3週	インターネット(1) インターネットプロトコル			インターネットの概念を説明できる	
		4週	インターネット(2) コネクション通信とコネクションレス通信			コネクション通信とコネクションレス通信の違いを説明できる	
		5週	インターネット(3) トランスポートプロトコル			トランスポート層の役割を説明できる	
		6週	インターネット(4) マルチメディア通信とパケット交換			マルチメディア通信におけるパケット交換の問題を説明できる	
		7週	QoSと輻輳(1) QoS			QoSの概念を説明できる	
		8週	QoSと輻輳(2) 輻輳			輻輳の概念を説明できる	
	2ndQ	9週	QoSと輻輳(3) TCPと輻輳			TCPのフロー制御と輻輳の関係を説明できる	
		10週	QoSと輻輳(4) TCPの輻輳制御			TCPの輻輳制御アルゴリズムについて説明できる	
		11週	QoS制御(1) トラフィック制御の原理			トラフィック制御の原理を説明できる	
		12週	QoS制御(2) トラフィック制御の機能			トラフィック制御の機能を説明できる	
		13週	QoS制御(3) トラフィック調整の機能			トラフィック調整の概念を説明できる	
		14週	QoS制御(4) QoS制御			QoS制御の概念を説明できる	
		15週	QoSアーキテクチャ			QoSアーキテクチャの概念を説明できる	
		16週	全体のまとめ				
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	プロトコルの概念を説明できる。			3	
			プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。			3	
			ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。			3	
			インターネットの概念を説明できる。			3	
			TCP/IPの4階層について、各層の役割を説明でき、各層に関係する具体的かつ標準的な規約や技術を説明できる。			3	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	レポート	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0