

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	ネットワーク概論		
科目基礎情報							
科目番号	0026		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: 1			
開設学科	電子制御工学科		対象学年	5			
開設期	後期		週時間数	1			
教科書/教材	なし						
担当教員	福添 孝明						
到達目標							
通信技術は社会構成へ大きな影響を与える程に急激な進化を遂げてきた。本科目では身の回りで使われている通信技術を紹介し、その基本的な仕組みを理解することを目標とする。							
ループリック							
		理想的な到達レベル	標準的な到達レベル	要学習レベル			
1		ネットワークシステムが階層化されている理由と各層の役割ならびに代表的なプロトコルを説明することができ、問題発生時には解決方法を推測することができる。	ネットワークシステムが階層化されている理由と各層の役割ならびに代表的なプロトコルを説明することができる。	ネットワークシステムについて、階層化が適用されている理由を説明することが出来ない。			
2		情報源符号化の目的を説明する事ができ、講義で取り扱う符号化法に加えて、その他の符号化法も用いて符号化ならびに復号化することができる。	情報源符号化の目的を説明する事ができ、講義で取り扱う符号化法を用いて符号化ならびに復号化することができる。	情報源符号化について、何を目的とした符号化であるのか説明することが出来ない。			
3		通信路符号化の目的を説明する事ができ、講義で取り扱う符号化法に加えて、その他の符号化法も用いて符号化ならびに復号化することができる。	通信路符号化の目的を説明する事ができ、講義で取り扱う符号化法を用いて符号化ならびに復号化することができる。	通信路符号化について、何を目的とした符号化であるのか説明することが出来ない。			
4		暗号化の目的を説明する事ができ、講義で取り扱う符号化法に加えて、その他の符号化法も用いて暗号への符号化ならびに復号化することができる。	暗号化の目的を説明する事ができ、講義で取り扱う暗号化法を用いて暗号の符号化ならびに復号化することができる。	暗号化について、何を目的とした符号化であるのか説明することが出来ない。			
学科の到達目標項目との関係							
教育プログラムの科目分類 (3)② JABEE (2012) 基準 1(2)(b) JABEE (2012) 基準 1(2)(d) JABEE (2012) 基準 2.1(1)④ 教育プログラムの学習・教育到達目標 3-2 本科 (準学士課程) の学習・教育到達目標 3-c							
教育方法等							
概要	通信技術は社会構成へ大きな影響を与える程に急激な進化を遂げてきた。本科目では身の回りで使われている通信技術を紹介し、その基本的な仕組みを理解することを目標とする。						
授業の進め方・方法	当学科では、この科目を通信技術に強い興味がある学生を対象とした選択科目と位置づける。取り扱う内容は、モデルコアカリキュラムVD6「情報通信ネットワーク」に準拠する。授業項目の後半部分では、情報理論で扱われる項目を取扱っており、情報工学全般へ興味を持つことを期待している。						
注意点	通信技術は、使用する目的や場所によっては、法律や内規によって使用が禁止されていることがあるため、実践する場合には十分な注意を払うこと。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	階層化プロトコル	プロトコルの概念を説明できる。プロトコルの階層化の概念や利点を説明できる。			
		2週	ローカルエリアネットワークとインターネット	ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。インターネットの概念を説明できる。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週	(同上)	(同上)			
		4週	(同上)	(同上)			
		5週	(同上)	(同上)			
		6週	(同上)	(同上)			
		7週	(同上)	(同上)			
		8週	(同上)	(同上)			
	4thQ	9週	符号と暗号	情報源符号化と通信路符号化が説明できる。暗号化の仕組みを説明できる。			
		10週	(同上)	(同上)			
		11週	(同上)	(同上)			
		12週	(同上)	(同上)			
		13週	(同上)	(同上)			
		14週	(同上)	(同上)			
		15週	試験答案の返却・解説	試験において間違えた部分を自分の課題として認知する(非評価項目)。			
		16週	なし	なし			
評価割合							
	試験	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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

專門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0