

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	情報理論	
科目基礎情報							
科目番号	4319			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	メディア情報工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	はじめての情報理論 稲井寛 森北出版株式会社						
担当教員	縄田 俊則						
到達目標							
情報技術 (IT) 分野での情報を数学的扱うことの手法を修得する。情報量の概念・定義を理解し、実際に計算することができる。情報源のモデルと情報源符号化について説明できる。通信路のモデルと通信路符号化について説明できる。線形符号について説明できる。 【V-D-7】 情報量の概念・定義を理解し、実際に計算することができる。情報源のモデルと情報源符号化について説明できる。通信路のモデルと通信路符号化について説明できる。線形符号について説明できる。							
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	
情報量の概念・定義の表現を理解できる(A-2)	情報量の概念・定義の基礎と算術手法を理解し、応用問題に対して適応できる。			情報量の概念・定義の基礎と算術手法を理解できる		情報量の概念・定義の基礎を理解できない。	
情報源のモデルと情報源符号化を理解できる(A-2)	情報源のモデルと情報源符号化の基礎と算術手法を理解でき、応用問題に適応できる。			情報源のモデルと情報源符号化の基礎と算術手法を理解できる。		情報源のモデルと情報源符号化の基礎を理解できない。	
通信路のモデルと通信路符号化を理解できる(A-2)	通信路のモデルと通信路符号化の基礎と算術手法を理解でき、応用問題に適応できる。			通信路のモデルと通信路符号化の基礎と算術手法を理解できる。		通信路のモデルと通信路符号化の基礎を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本科目は、情報量の概念・定義を理解し、実際に計算することができること、情報源のモデルと情報源符号化について説明できること、通信路のモデルと通信路符号化について理解できることを目標とする。						
授業の進め方・方法	課題レポートにより成績を評価するので、レポートの提出は必ず実施すること。						
注意点	授業に関する質問等は、授業中はもちろんメールなどで随時受け付けるので、自発的な勉強を期待する。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス		授業の進め方や評価方法などが理解できる。		
		2週	情報量の概念・定義		情報量の概念・定義が理解できる。		
		3週	情報量の概念・定義		情報量の概念・定義が理解できる。		
		4週	情報量に関する課題演習		課題演習を行うことで、情報量に関する理解を深める。		
		5週	情報源の概念・定義		情報源の概念・定義が理解できる。		
		6週	情報源の概念・定義		情報源の概念・定義が理解できる。		
		7週	情報源に関する課題演習		課題演習を行うことで、情報源に関する理解を深める。		
		8週	情報源符号化の概念・定義		情報源符号化の概念・定義が理解できる。		
	4thQ	9週	情報源符号化の概念・定義		情報源符号化の概念・定義が理解できる。		
		10週	情報源符号化に関する課題演習		課題演習を行うことで、情報源符号化に関する理解を深める。		
		11週	通信路および通信路符号化の概念・定義		通信路および通信路符号化の概念・定義が理解できる。		
		12週	通信路および通信路符号化の概念・定義		通信路および通信路符号化の概念・定義が理解できる。		
		13週	通信路および通信路符号化に関する課題演習		課題演習を行うことで、通信路および通信路符号化に関する理解を深める。		
		14週	線形符号の概念・定義		線形符号の概念・定義が理解できる。		
		15週	線形符号の概念・定義に関する課題演習		課題演習を行うことで、線形符号に関する理解を深める。		
		16週					
評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	80	0	0	0	0	80
専門的能力	0	20	0	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0