

Kure College		Year	2020	Course Title	Signal processing		
Course Information							
Course Code	0287		Course Category	Specialized / 選択必修/選択			
Class Format	Lecture		Credits	School Credit: 1			
Department	Electrical Engineering and Information Science		Student Grade	5th			
Term	First Semester		Classes per Week	2			
Textbook and/or Teaching Materials	萩原将文 著「デジタル信号処理」(森北出版)						
Instructor	Hirano Akira						
Course Objectives							
1.Z変換, 離散フーリエ変換の計算ができる。 2.離散時間システムの基本事項が理解できる。 3.デジタルフィルタの特性が理解できる。							
Rubric							
	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	Z変換, 離散フーリエ変換の計算が適切にできる		Z変換, 離散フーリエ変換の計算ができる		Z変換, 離散フーリエ変換の計算ができない		
評価項目2	離散時間システムの基本事項が適切に理解できる		離散時間システムの基本事項が理解できる		離散時間システムの基本事項が理解できない		
評価項目3	デジタルフィルタの特性が適切に理解できる		デジタルフィルタの特性が理解できる		デジタルフィルタの特性が理解できない		
Assigned Department Objectives							
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)							
Teaching Method							
Outline	電子・情報通信システムの基盤技術であるデジタル信号処理について基本事項を学び, デジタルフィルタについて理解することを目的とする。						
Style	重要なポイントについて解説し, MATLABを用いた演習により, 理解を深める。適宜, 課題レポートを課す。						
Notice	教科書や参考書を繰り返して学習すること。質問事項や理解の出来ない点があれば質問すること。 新型コロナウイルスの影響により, 授業内容を一部変更する可能性があります。						
Course Plan							
			Theme	Goals			
1st Semester	1st Quarter	1st	序論	信号の種類や信号処理の事例などについて説明できる			
		2nd	離散時間信号	標準化定理について説明ができる			
		3rd	離散フーリエ変換	離散フーリエ変換の説明と計算ができる			
		4th	高速フーリエ変換	高速フーリエ変換の説明と計算ができる			
		5th	デジタルフィルタの基礎	デジタルフィルタについて説明できる 畳み込みの説明と計算ができる			
		6th	Z変換	Z変換の性質と逆Z変換の説明と計算ができる			
		7th	中間試験				
		8th	答案返却・解答解説				
	2nd Quarter	9th	デジタルフィルタの解析	デジタルフィルタの周波数応答や安定性について説明できる			
		10th	周波数選択性デジタルフィルタ	周波数選択性デジタルフィルタの役割や特性について説明できる			
		11th	FIRフィルタ	FIRフィルタの説明と特性計算ができる			
		12th	IIRフィルタ	IIRフィルタの説明と特性計算ができる			
		13th	信号処理演習	MATLABを用いてフィルタ設計および信号処理ができる			
		14th	信号処理演習	MATLABを用いてフィルタ設計および信号処理ができる			
		15th	答案返却・解答解説				
		16th					
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0