

科目名	デジタル信号処理 Digital Signal Processing			担当教員	福間一巳		
学 年	4年	学 期	通年	履修条件	選択	単位数	1
分 野	専門	授業形式	講義	科目番号	12237024	単位区別	履修
学習目標	デジタル信号処理は情報化社会を支える基盤技術の一つであり、情報通信、マルチメディア、コンピュータ関連機器はデジタル信号処理技術なしには実現できない。デジタル信号、フーリエスペクトルを理解し、デジタルフィルタの考え方を習得する。						
進め方	講義を中心に進める。適時、演習行い、レポートを課す。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. デジタル信号(1) 2. フーリエ級数, フーリエ変換(2) 3. 離散時間信号(2) 4. 離散フーリエ変換(2)			デジタル化を理解し、基礎となる言葉の意味を知る。 D2:1-3 フーリエ変換を理解する。 D2:1-3 離散フーリエ変換を理解する。 D2:1-3			
	----- [前期中間試験](2)						
	5. 試験問題の解答(1) 6. Z変換(3) 7. 時間離散システム(3)			z変換を理解する。 D2:1-3 時間離散システムのシステム関数, 周波数特性, システム構成について知る。 D2:1-3			
	前期末試験						
	8. 試験問題の解答(1) 9. FIRフィルタ(3) 10. IIRフィルタ(4)			デジタルフィルタの具体例を知り、時間離散システムを理解する。 D2:1-3			
	----- [後期中間試験](2)						
	11. 試験問題の解答(1) 12. デジタルフィルタの応用(6)			デジタルフィルタの応用技術を知る。 D2:1-3			
後期末試験							
13. 試験問題の解答(1)							
評価方法	定期試験を70%, レポート等を30%として、総合評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	デジタル信号処理(4年)→デジタル信号処理工学(専攻科2年), マルチメディア工学(専攻科2年)						
教 材	未定						
備 考	平成25年度以降に実施予定						